SKRZYDLATA POLSKA

ROK VII (XIII) WARSZAWA, LISTOPAD 1936 NUMER 11 (145)

Uwagi o VI. K. L. K. T.

Konkurs Seniorów

VI. K. L. K. T. i jego regulamin wniosły bardzo wiele nowych pierwiastków do naszego sportu lotniczego. Wprowadzenie całego szeregu dotychczas nieznanych a ciekawych prób postawiło załogi wobec nowych trudności i nowych zadań w powietrzu. Celem tego artykułu jest omówienie zalet i wad poszczególnych prób i wyciągnięcie wniosków na przyszłość.

Konkurs Seniorów VI. K. L. K. T. składał się z następujących części:

a) lot niski na przestrzeni Warszawa — Poznań;
b) lot z odszukiwaniem znaków w terenie (t. zw. orientacja) na etapie Poznań — Łódź;
c) lot okrężny po Polsce. Zawierał on charakterystyczny odcinek, a mianowicie:
d) lot na trasie górskiej Kraków — Lwów;
e) lot kluczem ze Lwowa do Warszawy.

Omówimy po kolei każdą z tych prób.

a) **Lot poniżej 200 m** na trasie Warszawa — Poznań. Wysokości przepisanej nie przekroczyła żadna załoga; nie było też na tej trasie spóźnień, spowodowanych błądzeniem (utrudniona orientacja). A więc próba ta nie przyniosła żadnego zróżnicowania załóg, a tym samym okazała się bezcelowa (vide omówienie lotu okrężnego juniorów). Warunki atmosferyczne (mgła) uczyniły ten lot wybitnie trudnym dla załóg, startujących w pierwszej piętnastce zawodników i tylko szczęściu, a nie ochronie meteorologicznej zawodów, należy przypisać, że lot ten odbył się bez „poważnej eliminacji".

b) **Odszukiwanie znaków** na odcinku Poznań — Łódź zadecydowało o wyniku końcowym załóg. Próba ta polegała na odszukaniu przez załogi znaków, leżących w pasie 2 km szerokim, rozciągającym się po 1 km w prawo i lewo od trasy Poznań — Łódź. Wadą tej próby było, że zawodnicy nie otrzymali przed lotem ścisłego przebiegu trasy, lecz wykreślali ją sami. Skurcz papieru i niedokładności druku starych map pociągały za sobą błąd prawie tak duży, jak tolerancja naniesienia znaków. (Wady tej uniknięto w locie na orientację Juniorów).

Lot ten był piękną konkurencją towarzyszy pilotów, bo, jak się okazało, nie ilość zauważonych znaków, lecz liczba naniesionych prawidłowo, zadecydowała o wyniku.

W punktacji tego lotu uwidoczniła się specjalnie silnie pewna „niesprawiedliwość" regulaminu. Mianowicie: za cały lot okrężny, łącznie z etapem górskim i lotem niskim, mogła załoga otrzymać 660 pktów, podczas gdy na samym odcinku Poznań — Łódź można ich było zyskać 540, czyli prawie drugie tyle. Jeżeli towarzysz pilota naniósł jeden znak źle, co przy tym ułożeniu znaków nie było tak wielkim przewinieniem, tracił 30 punktów. Natomiast pilot, który spóźnił się na etapie ∞ 500 km o godzinę, czyli leciał całkiem źle, tracił też ∞ 30 pktów.

Z obu powyższych uwag widać jasno, że ciężar wyniku spoczywał na towarzyszach, zaś piloci i ich umiejętność odegrały rolę tylko przy zakwalifikowaniu załogi do czołowej, średniej lub ostatniej grupy.

Dyskusja, czy takie zupełne oddanie pilotów w ręce towarzyszy jest celowe, zaprowadziłaby nas po za ramy niniejszego artykułu. Zwracam uwagę, że cały wysiłek klubów lotniczych i wszystkie dotacje idą na wyszkolenie pilotów — są oni niejako głównym produktem klubów; towarzysze natomiast są to ludzie, którzy sami się szkolą i są produktem ubocznym klubu. Jeśli więc K. L. K. T. ma być egzaminem pracy klubów, wyniku nie powinni rozstrzygać towarzysze, lecz piloci.

c) **Lot okrężny** na trasie Łódź—Kraków i Lwów—Stanisławów — Brzeżany — Lwów miał być wg. pierwszej redakcji regulaminu wyścigiem, t. zn. im większą szybkość osiągnął zawodnik na trasie, tym więcej otrzymywał punktów dodatnich. Prowadziłoby to w konsekwencji do lotu na maksymalnych, możliwych dla silnika obrotach, przez czas kilkunastu godzin. Wynikiem takiego lotu byłoby zatarcie paru silników, lub conajmniej poważne skrócenie czasu ich użytkowania. Poza tym byłby to ryzykowny eksperyment w terenie górskim. To też pierwotna koncepcja nie utrzymała się i w miejsce wyścigu wprowadzono lot o szybkości, nie mniejszej niż przelotowa maszyny. Zobaczmy skutki tego założenia. Wspaniała pogoda uczyniła warunek lotu z szybkością średnią zupełnie łatwym. Poza tym czas lotu mierzono od chwili startu z lotniska etapowego do momentu lądowania na lotnisku etapowym, pomniejszony o czas postoju na międzylądowaniach. Pozwoliło to na nadrabianie czasu, straconego na początku etapu, przez cały dalszy ciąg etapu; przy etapach okrężnych (Lwów — Stanisławów — Brzeżany — Lwów)—eliminowało wpływ wiatru na szybkość przelotową, słowem — ułatwiało jeszcze bardziej lot okrężny. Do takiego postanowienia prawdopodobnie skłonił organizatorów wzgląd na prawidłowy chronometraż, który na etapowych lotniskach można było łatwo usprawnić, zaś na wszystkich lotniskach trasy — b. trudno. Reasumując, można powiedzieć, że lot okrężny Seniorów (o etapie górskim

będzie mowa poniżej) przyniósł jedynie eliminację załóg najsłabszych.

d) **Lot górski** Kraków — Lwów zawierał kilkanaście lądowisk i tyleż punktów kontrolnych. Stanowił on walny egzamin pilotów. Piękna pogoda uczyniła etap ten łatwiejszym, niż przewidywano, niemniej dostatecznie trudnym, by zachował cechy b. pięknej konkurencji sportowej. Pewnym niedociągnięciem było to, że etap górski zawierał duży odcinek trasy nizinnej (Dynów — Lwów); tak duży, że tuszował błędy, popełnione na trasie prawdziwie górskiej, czyli zatracał charakter egzaminu z latania po górach. Gdyby etap ten podzielono na trzy części, a mianowicie: a) Kraków — N. Targ, b) N. Targ — Krosno, c) Krosno — Lwów — dwa pierwsze stanowiłyby egzamin z latania w górzystym terenie, zaś trzeci tworzyłby całość z lotem okrężnym nizinnym. Taki podział przyniósłby niewątpliwie wiele przesunięć w klasyfikacji.

e) **Lot kluczem** na przestrzeni Lwów—Zamość—Warszawa stanowił wybitnie udałą inowację i wniósł wiele zdrowego życia lotniczego do klubów i regulaminów krajowych imprez lotniczych. Trasa wiodła cały czas nad szosą, prowadzącą ze Lwowa, przez Zamość, do Warszawy. Na szosie tej ustawiono tajne punkty kontrolne, które oceniały zwartość i prawidłowość szyku, przy czym miarodajną była symetria klucza a przy niej — mniejsza odległość.

Wady tej próby były następujące. Przez zastosowanie punktów kontrolnych tajnych zmuszono klucze do lotu ciasnego na całej przestrzeni Lwów — Warszawa. Takie piłowanie załóg w możliwie ciasnym szyku na trasie 3½ godzinnej, z tego 1 godzina w rzucającym powietrzu, staje się egzaminem mięśni i nerwów, a nie umiejętności lotniczych. Czy nie lepiej byłoby wyznaczyć punkty kontroli jawne i przez to umożliwić lot w kluczu luźnym, a zacieśnianie szyku tylko na czas przelotu nad punktem obserwacyjnym? Zbliżyłoby to lot klucza do typowych warunków pracy tych formacji.

Nieformalnością z punktu widzenia regulaminu było punktowanie rolowania, startu, lądowania i wiraży kluczem, o czym regulamin zupełnie nie mówił.

I jeszcze jeden drobiazg: po co daje się załogom spadochrony, skoro ogranicza się wysokość lotu do 300 ÷ 500 m. Ewentualne użycie spadochronu z tej wysokości wydaje się problematyczne.

Konkurs Juniorów

Konkurs Juniorów składał się z

a) lotu okrężnego,
b) lotu z wyszukiwaniem i nanoszeniem znaków (orientacja),
c) próby kotwiczenia,
d) próby lądowania,
e) trzech lotów na specjalne zadania („trójkątów") w okolicach Warszawy.

a) **Lot okrężny.** Regulamin przepisywał lot z szybkością średnią i karał 10-ma punktami każde spóźnienie, bez względu na jego wielkość. Czołowy wiatr utrudnił tę próbę, zmuszając załogi do lotu niskiego na dużych obrotach, do pełnego gazu włącznie. Na wielu odcinkach mgła, opary, deszcze i niski pułap utrudniały lot dodatkowo. Niemniej lot ten przyniósł minimalne zróżnicowanie załóg. Podkreślił on jeszcze raz, że załogi potrafią latać nisko i tym samym uwidocznił bezcelowość specjalnego egzaminu z latania poniżej 200 m w konkursie Seniorów. Dowodem niech będą te odcinki trasy, które wiele załóg Juniorów odbyło na wysokości drzew, chroniąc się w ten sposób przed wiatrem czołowym, bez spóźnień, mimo utrudnionej orientacji.

To, że wielkość spóźnienia nie grała roli, było niezbyt szczęśliwym postanowieniem regulaminu, stawiało bowiem na równym poziomie załogę, która spóźniła się jedną minutę — lecąc pod wiatr czołowy ściśle po trasie, z załogą, która na trasie tej zbłądziła i spóźniła się np. godzinę. Jest to oczywistą „niesprawiedliwością" (cudzysłów dlatego, że każdy regulamin jest sprawiedliwym, byle był znany zawodnikom przed rozpoczęciem zawodów).

b) **Lot na odcinku Sandomierz — Warszawa** polegał na odnalezieniu i naniesieniu znaków, leżących ściśle na trasie, której przebieg został załogom b. dokładnie podany. Lot ten nie zawierał dzięki temu pierwiastka przypadkowego i był piękną konkurencją towarzyszy pilotów. Możnaby conajwyżej zarzucić, że większość znaków była zbyt łatwa do naniesienia.

c) **Próba kotwiczenia** wniosła nowy pierwiastek do zawodów, a mianowicie troskę o sprzęt, a tym samym była pożyteczną inowacją. Faworytami próby byli ci, którzy dowiedzieli się z D. W. L. lub I. B. T. L., że składanie skrzydeł będzie punktowane dodatnio.

d) **Próba lądowania.** Tę trudną konkurencję, przewidującą lądowanie w prostokącie o podanych wymiarach, ułatwił silny wiatr czołowy. Mimo to, próba dała wyniki eliminujące — warunki wykonało bez błędu 20% zawodników — a należało się spodziewać, że w tych okolicznościach będzie ich przynajmniej 80%.

e) **Loty na specjalne zadania** (trójkąty) w okolicach Warszawy zadecydowały o wynikach załóg. Było ich trzy. Pierwszy trójkąt polegał na odnalezieniu kajaka na Wiśle i wylądowaniu na lotnisku polowym w Grójcu. Okazał się on zadaniem łatwym. Trzeci trójkąt polegał na locie poniżej 100 m z barografem i odnalezieniu dwu punktów, jednego oznaczonego w terenie i na mapie, drugiego — podanego tylko na mapie. Ponieważ teren na trasie podnosił się w stosunku do położenia lotniska mokotowskiego, lot zwykły zmienił się na koszący. Trójkąt ten należał bezsprzecznie do b. ładnych prób VI. K. L. K. T.

Najwięcej usterek wkradło się do organizacji trójkąta drugiego. Polegał on na odnalezieniu w okolicach Zakroczyma namiotu, leżącego w promieniu 10 km od miasta, oraz na odszukaniu w okolicach miasta Błonie auta, stojącego na drodze, w promieniu 10 km od miasta. Trójkąt należało odbyć z szybkością nie mniejszą od średniej; na szukanie namiotu i auta otrzymywał zawodnik z 15 minut. Ponieważ samoloty były wypuszczane w odstępach, wynoszących nieraz minutę, nad Zakroczymem i Błoniami gromadziło się po kilka maszyn, podglądając się wzajemnie. Gdy jeden samolot pikował na odnaleziony punkt, całe towarzystwo leciało z nim razem, a potem gremialnie przenosiło się na teren Błonia, gdzie zabawę we wzajemne podglądanie się uprawiano da capo. Wprowadziło to do konkursu

pewien moment przypadku, niedopuszczalny na poważnych zawodach. Co gorsza — załogi, lądujące po powrocie z tego trójkąta, mogły się komunikować z tymi, które lotu jeszcze nie odbyły. Aby tego uniknąć, wystarczało nakazać odbywanie dwóch pierwszych trójkątów bezpośrednio po sobie, na co pojemność zbiorników z łatwością pozwalała. Tego jednak nie zrobiono.

Na podstawie wyżej omówionych prób i doświadczeń, można omówić pewne konkurencje „klasyczne", które powinny wejść w program krajowych imprez lotniczych. Omówienie to spełni swoje zadanie, jeżeli wywoła dyskusję na temat przyszłych zawodów i przyczyni się tym samym do udoskonalenia ich regulaminów.

Lot okrężny da wyniki wówczas, jeżeli będzie punktował możliwie dużą szybkość. Konsekwencją takiego regulaminu będzie lot na możliwie dużych obrotach, połączony z b. dużym zużyciem sprzętu lotniczego. Jeżeli ze względów na oszczędzanie sprzętu chce się takiego lotu uniknąć, a równocześnie zachować charakter walki sportowej, należy zaopatrzyć maszyny w obrotografy. Żaden regulamin, przewidujący szybkość średnią, czy też punktujący tak samo jedną minutę jak i 10 minut spóźnienia, nie połączy w sobie dwu sprzecznych tendencji: walki sportowej na trasie i oszczędzania sprzętu. Może to dać tylko zaopatrzenie maszyn w obrotografy (vide artykuł w Nr. 7 Skrzydlatej p. t. „Uwagi o krajowych imprezach lotniczych"). Obrotografy takie są na rynku technicznym.

Mając obrotograf, można od zdobytych punktów dodatnich odjąć punkty karne wg. wzoru:

$$K = a\,(T - t)$$

gdzie K = ilość punktów karnych,
T = czas lotu na obrotach powyżej przepisanych,
t = dozwolony czas lotu na obrotach, większych od przelotowych,
a = spółczynnik.

Obroty przelotowe dla danego typu silnika i płatowca ustaliłby I. B. T. L., czas t wynosiłby np. 5 minut i stanowiłby kapitał pilota, z którego czerpałby on zapas pełnych obrotów na start i ewentualne „szpryce" przy przeskakiwaniu nierówności terenu, wreszcie spółczynnik „a" można tak dobrać, by lot na większych obrotach nie opłacał się.

Taki regulamin lotu okrężnego uczyniłby z niego pełnowartościową konkurencję sportową i w niczym nie naraził na szwank motorów lotniczych, a w konsekwencji — płatowców.

Lot na orientację. Zarysowują się tutaj dwie konkurencje:

1) Nanoszenie znaków, leżących w pasie o pewnej szerokości, symetrycznie na prawo i lewo od **dokładnie** podanej trasy, przy czym wysokość lotu byłaby dowolna. Byłby to egzamin z nanoszenia znaków i łączyłby w sobie zalety lotu na orientację konkursu Seniorów i Juniorów.
2) Odnajdywanie znaków, podanych ściśle na mapie, a oznaczonych w terenie b. słabo (np. krzyż o ramionach 0,5 × 0,5 m o grubości ramion 0,2 m), przy czym wysokość lotu ma nie przekraczać 50 ÷ 100 m.

Byłby to egzamin z lotu niskiego i, przez ustawienie znaków po trasie łamanej, z częstą zmianą kursu, zatrzymałoby się w tej próbie wszystkie zalety trójkąta trzeciego z konkursu Juniorów.

Obie konkurencje powinny być punktowane dodatkowo za największą szybkość w wykonaniu zadania, przy czym obrotografy byłyby wskazane.

Lot górski powinien być punktowany podobnie, jak lot okrężny. Trasa powinna prowadzić wpoprzek pasm górskich i rzek, a nie dolinami. W razie dobrej pogody, możnaby przewidzieć zrzucanie meldunków koło schronisk tatrzańskich. Lądowania polowe mogą być b. trudne (krótkie lotnisko), natomiast start musi być pewny (dobre przedpole), bowiem każdy zawodnik będzie startował bez względu na to, czy mu się uda wyrwać maszynę przed przeszkodą, czy nie — zaś nieudanie się startu pociąga za sobą o wiele poważniejsze konsekwencje, niż lądowania.

Nawierzchnia lotniska powinna być dobra. Zła — jest egzaminem podwozia — a nie pilota.

Próba lądowania. Regulamin nie może przewidywać lądowania w prostokącie, stawia bowiem na równi zawodnika, który z trudem spełnił warunek, lądując na krańcu pola, z tym, który siadł na połowie stojącej mu do dyspozycji przestrzeni. Powinno się punktować długość wybiegu, mierzoną w metrach od początkowej kresy, za którą lądowanie ma nastąpić. Ponieważ jednak nawet najlepszy pilot nie jest w stanie wylądować zawsze poniżej pewnej odległości, grałoby tu dużą rolę szczęście. Zupełnie wyeliminować tego czynnika nie da się, można jednak silnie ograniczyć jego wpływ, pozwalając każdemu pilotowi lądować trzykrotnie, a za podstawę do obliczenia zdobytych punktów wziąć średnią z dwu najlepszych lądowań.

Lot grupowy. Konkurencję tę należy upodobnić do warunków pracy bojowej klucza, a więc pozwolić na długi lot luźny i punktować krótkie odcinki zwartego przejścia nad punktami kontrolnymi, których położenie będzie podane załogom przed startem. Start, kołowanie, lądowanie i skręty kluczem należy wciągnąć do oceny, zwrócić jednak trzeba uwagę na odległość minimalną poszczególnych maszyn w locie, by uniknąć wypadków z powodu zbyt ciasnego lotu.

Są to próby, wynikające wprost z doświadczeń i regulaminu VI-go K. L. K. T. Pole do popisu przy wymyślaniu nowych zadań stoi otworem.

Opisywane próby można podzielić na cztery rodzaje konkurencyj:

1) Konkurencja załóg, więc — lot okrężny i górski, wynik bowiem zależy od pilotażu, nawigacji i t. p.
2) Konkurencja wyłącznie pilotów — próba lądowania i t. p.
3) Konkurencja towarzyszy pilotów — loty na orientację i t. p.
4) Konkurencja zespołowa — lot grupowy i t. p.

Jeżeli zawody mają dać jasny przegląd wyników, nie wystarcza wynik ogólny, będący sumą wysiłków pilota i towarzysza, należy również punktować osobno poszczególne grupy prób lub także i próby charakterystyczne (np. lot górski).

Taka punktacja zapewniłaby — mojem zdaniem — jasny przegląd wyników ekip, załóg, pilotów i towarzyszy pilotów, a tym samym dałaby dużą satysfakcję zawodnikom i organizatorom.

Inż. B. Solak

Wyścig Londyn — Johannesburg

Angielski tygodnik „The Aeroplane", pisząc o wyścigu o nagrodę afrykańskiego magnata, Schlesingera, na trasie Londyn—Johannesburg, zaczyna od następujących słów: „Whose fault was the Johannesburg Race?" *). Zdanie to z pewnością lepiej charakteryzuje całość imprezy, niż gratulacyjny telegram ministra lotnictwa, Swintona, wystosowany do zdobywcy pierwszego miejsca, C.W. A. Scotta, z którego nieco zadziwieni Anglicy dowiedzieli się, że wynik wyścigu jest wybitnym potwierdzeniem intencyj organizatorów — przez ukazanie doskonałości brytyjskiego lotnictwa.

Jakże było w rzeczywistości?

Czytelnicy zapewne przypominają sobie podaną tu przed miesiącem listę zgłoszeń. Imponująca pod względem doboru pilotów, wypadła ona bladziej odnośnie sprzętu. Nie dlatego, aby Miles'y i Percival'e nie były doskonałymi samolotami, — ale ponieważ udział maszyn o bardziej praktycznym znaczeniu okazał się nader nikły. Jak pamiętamy, w tym względzie wchodził w grę jedynie 2-silnikowy „Double Eagle" i takiż „Airspeed-Envoy".

Aby móc to ocenić, trzeba sobie zdać sprawę z celów i warunków przedsięwzięcia.

Celem było niewątpliwie udzielenie nowego impulsu regularnej komunikacji powietrznej między wyspami Brytyjskimi a Dominium Południowo-Afrykańskim. Warunki — poznamy je jeszcze ze sprawozdania z przebiegu zawodów — zasługują w każdym razie w pełni na nazwę ciężkich, przez co nie należy rozumieć, jakoby w okresie lotu panowała jakaś specjalna niepogoda.

Dla wspomnianego celu nie jest, naturalnie, obojętny udział w wyścigu jakiegoś trzy- lub czteromiejscowego aparatu, nawet jeśli założenia konstrukcyjne samolotu nie zupełnie pokrywają się z wymaganiami konkursu. Ale z natury rzeczy przede wszystkim musi chodzić o samoloty, zbliżające się pod pewnymi względami do używanych przy transporcie handlowym, t. zn. zależy na możności przenoszenia z pierwszych na ostatnie zdobytych doświadczeń w jak najszerszej skali.

Z drugiej strony i warunki lotu, narzucone przez rywalizację pilotów i cechy meteorologiczne przebywanych obszarów (występujące tu kontrastowo), nakazują nie zaniedbać żadnego ze środków, mogących zapewnić powodzenie; do najoczywistszych należy np. wyposażenie radiowe, względna wygoda załóg, dostateczny zasięg i t. p. Widzimy, że i tu wysuwa się potrzeba użycia samolotów, upodobnionych do współczesnych maszyn komunikacyjnych.

To też po ogłoszeniu wspomnianej listy, głębokie zainteresowanie świata lotniczego, oparte o wyniki wyścigu Mac Robertsona, ustąpiło miejsca zwykłej ludzkiej ciekawości. Przyszłość miała jej nie oszczędzić sensacyjnej, ale niezbyt miłej strawy.

Na jakiś czas przed zawodami zabił się w zderzeniu powietrznym czołowy pilot, triumfator lotu Anglia—Australia, Campbell Black. Następnie miało miejsce jeszcze parę rezygnacji z udziału w konkursie Schlesingera, — tak, że ostatecznie wystartowało w Portsmouth tylko 9 maszyn:

1. Percival „Mew Gull" (silnik Gipsy Six II—205 KM), pilotowany przez samotnie lecącego kpt. Halse;
2. Percival „Mew Gull" (silnik, jak wyżej), pilotowany przez maj. Millera;
3. Percival „Vega Gull" (silnik, jak wyżej), pilotowany przez Scotta i Guthrie.
4. Percival „Vega Gull" (silnik, jak wyżej), z załogą Llewellyn i Hughesdon.
5. Miles-Speed „Hawk" (silnik Gipsy Six R — 220 KM), pilotowany przez Cloustona;
6. Miles Sparrow „Hawk' (silnik Gipsy Major 130 KM), pilotowany przez V. Smitha;
7. B. A. — „Eagle" (silnik Gipsy Major, 130 KM), z załogą Booth i br. Alington;
8. B. A. — „Double Eagle" (2 silniki Gipsy Six po 205 KM) z załogą Tommy Rose i Bagshaw.
9. Airspeed „Envoy" (2 silniki Siddeley „Cheetah" IX, po 350 KM) z załogą Findlay, Waller, Morgan i Peachey; był to jedyny samolot, który zaopatrzono w radio.

Jak widać z tego przeglądu, poza dwiema ostatnimi — wszystkie pozostałe maszyny stanowiły t. zw. samoloty do wielkiego sportu, ale jeszcze nie do tego rodzaju konkursu. Rezultaty przekonały o tym najdowodniej. W przepisanym czasie do celu dotarła jedynie załoga Scott i Guthrie

Przebieg zawodów był następujący: Kpt. Halse, pozornie mający zwycięstwo w kieszeni, musiał lądować około 1000 km od Johannesburga z powodu przemęczenia, uszkadzając przy tym ciężko swój płatowiec. W Kisumu miał on wielką przewagę czasu nad innymi konkurentami, która rosła stale już od Kairu. Wyleciawszy z Kisumu, z powodu znużenia i wyczerpania, zdecydował się na krótki odpoczynek koło M'beya; dosięgnąwszy nocą Salisbury nie zdołał odnaleźć lotniska (ogień w lasach i dym utrudniały sytuację) i postanowił lądować na pierwszym z brzegu polu. Tu połamał maszynę, nie odnosząc zresztą poważniejszych obrażeń. Pomimo samotnego lotu miał on do Kisumu 280 km/godz. średniej szybkości, a do Białogrodu — nawet 315 km/godz. Kisumu leży w odległości około 7000 km od Portsmouth.

Clouston, który również leciał samotnie, miał w Chartumie defekt tłoka, który kosztował go blisko 2 dni czasu. Wystartował stamtąd 2 października, lecz w dalszym ciągu zakończył swój lot rozbiciem samolotu przy przymusowym lądowaniu koło Salisbury.

Scott i Guthrie przebyli, jako jedyni, całą trasę, lecąc niebezpieczniejszą, ale nieco krótszą drogą przez Entebbe, Broken Hill, — zamiast przez Mpika i Kisumu, jak inni. Można twierdzić, że zwycięstwo zawdzięczają oni rozumowi, który kazał im w Abercorn zapomnieć na jakiś czas o rywalizacji i parogodzinnym snem pokrzepić wyczerpane siły. Llewellyn i Hughesdon dolecieli do Abercorn o godzinę wcześniej od Scotta, ale dymy z lasów utrudniły im odszukanie lotniska, tak, że siadając na brzegach jeziora Tanganyika podłamali poważnie swą „Vegę".

Tragiczny los spotkał najlepiej wyposażoną załogę dwumotorowego Airspeed — „Envoy". Po przymusowym lądowaniu koło Wadi-Halfa (z powodu braku paliwa) stracili jeden dzień i to pozbawiło ich już widoków na zwycięstwo. W dalszym locie defekt silnika zmusił ich do lądowania w okolicach Abercorn, gdzie aparat uległ strzaskaniu. W wypadku zginął kpt. Findlay i radiooperator Morgan.

Tommy Rose'owi, lecącemu na „Double Eagle", nie szczęściło się od samego początku. Przy lądowaniu w Kairze uszkodził on płat i jedno śmigło i to ostatecznie zmusiło go do wycofania się z zawodów. Smith — z powodu defektów w przewodach paliwa i uszkodzenia podwozia — musiał również wycofać się w Chartumie. Millera dosięgnął podobny los jeszcze w Europie, koło Belgradu, zaś Booth na „Eagle" skończył wyścig już w Niemczech, w Regensburgu.

Bilans jest więc wybitnie niepomyślny. Jeśli się doda jeszcze, że zwycięzca uzyskał średnią szybkość zaledwie 187 km/godz. (po odjęciu czasu postojów — 252 km/godz.), — to opinia lorda Swintona budzi niejakie wątpliwości. Trzeba pamiętać, że w dużo dłuższym wyścigu australijskim przed dwoma laty ten sam Scott miał średnią szybkość podróżną 255 km/godz.

Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele, a wszystkie one złożyły się na to, że zawody nie zostały nawet w części odpowiednio przygotowane. Ponieważ konkurs rozpisany został jako czysto narodowy i nie wchodziła w grę obca konkurencja, fabryki angielskie poprostu zbagatelizowały całą sprawę, troszcząc się więcej o wojskowe zamówienia rządu, które są oczywiście bez porównania bardziej intratne. Do wyścigu stawano więc, na czym kto mógł — i powiadają, że nawet niewiele trudu poświęcono niezbędnym przeróbkom. O zbudowaniu jakiejś specjalnej maszyny, jak „Comet" na wyścig Mac Robertsona — nikt nie chciał wogóle myśleć.

Jednak rozdzielanie w lotnictwie spraw wojskowych od innych jest bardzo sztuczną koncepcją. Szkodzi nietylko lotnictwu wogóle, ale i lotnictwu wojskowemu w szczególności.

Podobne objawy obserwuje się i gdzieindziej, np. we Francji. Czytelnicy wiedzą już o zmaleniu zainteresowania dla Coupe Deutsch de la Meurthe. Nie lepiej będzie, zdaje się, — (w chwili pisania niniejszego, nic nam bliżej nie wiadomo) z urządzanym na koniec października wyścigiem Paryż — Saigon — Paryż.

---

*) „Czyim błędem (winą) był wyścig do Johannesburga?"



WYŚCIG LONDYN—JOHANNESBURG

PRZED STARTEM NA PIERWSZYM PLANIE SAMOLOT ZWYCIĘZCY

ZWYCIĘZCA WYŚCIGU - SCOTT

POSPIESZNY POSIŁEK W BELGRADZIE

ZAŁOGA SAMOLOTU AIRSPEED - ENWOY KTÓRY ULEGŁ KATASTROFIE 1500 klm. OD CELU - DWAJ Z POŚRÓD LOTNIKÓW PONIEŚLI ŚMIERĆ

PO PRZYBYCIU DO LONDYNU - POWITANIE

Na drodze arktycznej

Kilkakroć donosiliśmy tu o studiach lotników sowieckich w wysuniętych ku biegunowi krainach północnych. M.in. lotnicy Czkałow, Bajdukow i Bieliakow dla swego gigantycznego, blisko 10.000-kilometrowego lotu bez lądowania, obrali również trasę, wiodącą przez okolice arktyczne.*)

W bieżącym roku lotnictwo rosyjskie odniosło w tym kierunku dwa kolosalne sukcesy. Jeden z nich — to przelot „bohatera Związku Sowieckiego", Lewoniewskiego i Lewczenko, z Los Angeles (w Kalifornii) do Moskwy, drugi — raid okrężny obdarzonego tym samym tytułem lotnika Mołokowa, który z Krasnojarska przeleciał wzdłuż całej Syberii na Kamczatkę, następnie skierował się ku północno - wschodniemu krańcowi Azji, po czym, wybrzeżem Oceanu Lodowatego, dotarł do Archangielska, by ostatecznie wylądować w stolicy Rosji. Nad wyczynami tymi nie można przejść do porządku dziennego.

O starcie Lewoniewskiego i Lewczenki, który miał miejsce 5.VIII., Skrzydlata donosiła już przed dwoma miesiącami. Lot ten został odbyty na jednomotorowym dolnopłacie V-IAS z 900-konnym silnikiem Wright — „Cyclone". Przebieg raidu był następujący.

Z Los Angeles lotnicy udali się do San Francisco, po tym — z paru międzylądowaniami — do Nome na Alasce, dokąd przybyli 13.VIII. Nazajutrz wystartowali do lotu przez Morze Beringa, ale z powodu mgły musieli zawrócić. Siadali przymusowo u brzegów Ameryki, koło osiedla Taylor. 15.VIII. analogiczna próba powiodła się i samolot dotarł do Izlen na stronie azjatyckiej. 17.VIII. — przylądek Schmidta. 20.VIII. — zatoka Ambarczik; tu spotkali się z Mołokowem, odbywającym właśnie lot wzdłuż brzegów Oceanu Lodowatego. 29.VIII. — dolecieli do Bułuna. Nazajutrz podjęli lot na południe, w górę Leny (Żigansk) i 1. września lądowali w Jakucku, a następnie w Kireńsku. 2.IX. — w Krasnojarsku. Tutaj musieli już zdemontować pływaki, w jakie aparat był dotychczas zaopatrzony, zamieniając je na zwykłe podwozie. 10.IX. — start z Krasnojarska do Omska. 11.IX. — lądowanie w Swierdłowsku, wreszcie 13 września — stanęli w Moskwie.

Jeszcze dłuższy był lot Mołokowa, który przebył aż 26.000 km na dwusilnikowym wodnopłacie typu Dornier-Wal (silniki rosyjskie M-17). Mołokow wystartował 22 lipca z Krasnojarska w towarzystwie mechaników Pobieżimowa i Miszenkowa oraz nawigatora Rystlanga. W szeregu etapów dotarł przez Syberię do Pietropawłowska na Kamczatce. Stamtąd, nie bez przygód, po kilku międzylądowaniach doleciał do Wankaren, gdzie miało miejsce pierwsze spotkanie z Lewoniewskim. Po tym — Wyspa Wrangla i zatoka Ambarczik, gdzie spotkanie miało miejsce po raz drugi. Dalszy lot na zachód, zatoka Tiksi; z Nordwik Mołokow czyni wypady na ocean, aby podać całej karawanie okrętów wiadomości o ruchu lodów. Ważniejsze, dalsze etapy, to Chatanga, zatoka jenisejska, cieśnina Bilkickiego. Mołokow bierze teraz udział w poszukiwaniu zaginionego samolotu Sz-2. Zaginionych odnalazł i poleciał dalej, w stronę Morza Barensa. Archangielsk jest ostatnim punktem lotu w Arktyce. Stąd—blisko już do Moskwy, gdzie też woduje na rzece 19 września. Jest to pierwszy lot od Morza Beringa aż do Morza Białego.

Opis taki brzmi właściwie sucho i monotonnie. Piloci, którzy latali w trudniejszych warunkach atmosferycznych, potrafią jednak odczuć jego prawdziwą wymowę.

*) Por. Skrzydlatą z sierpnia b. r.

Nowy rekord wysokości samolotu — 15.230 m.

14 sierpnia b. r. szef-pilot Potez'a, Detré, zakończył dwuletni zastój w dziedzinie rekordu wysokości maszyn latających, cięższych od powietrza, wznosząc się na 14.843 m. Zanim zdążył wykonać swój zamiar przekroczenia 15 tys. metrów, na widownię wystąpiła Anglia z nowym stratosferycznym płatowcem Bristol 138, — i w rezultacie Francuza ubiegł „squadron leader" Swain, osiągając 28.IX. wysokość 15.230 m. Anglicy byli dotąd tylko raz posiadaczami tego rekordu, mianowicie od 16.IX. 1932 r. do 28.IX. 1933 r., podczas gdy Francja figuruje na liście (prowadzonej od 1909 roku) aż 21 razy.

Opis samolotu i niektóre dane o silniku znajdzie Czytelnik na innym miejscu. Tutaj zajmiemy się jedynie samym lotem i jego warunkami.





Swain wystartował z bazy Farnborough o godz. 7 min. 30 zrana, zaopatrzony w specjalny, szczelny ubiór, wykonany na podobieństwo skafandrów, używanych przez nurków. Konieczność posiadania takiego, bardzo precyzyjnego wyposażenia, jest tym bardziej jasna, że na wysokościach rzędu 15 tys. metrów ciśnienie atmosferyczne wynosi już zaledwie dziewiątą część tego, co na poziomie morza. Odpowiednio jest mniejsza gęstość powietrza, a także — jego temperatura. Co do tej ostatniej, to maleje ona mniej więcej równomiernie aż do tropopauzy (rozgranicza troposferę od stratosfery), gdzie temperatura mało zmienia się z wysokością, wahając się koło —50°C. Nad Wyspami Brytyjskimi wysokość tropopauzy zawiera się w granicach 30—40 tys. stóp, tymczasem rekord Swaina wyniósł dokładnie 49.967 stóp.

Organizm ludzki jest przyzwyczajony do życia w atmosferze, która zawiera jedną piątą tlenu i znajduje się pod ciśnieniem około 1 kg/cm². Jednak chwilowo, o ile człowiek zbytnio się nie męczy, może go zadowolić połowa tego ciśnienia. Ażeby umożliwić pracę wyżej, istnieją 2 sposoby: sztuczne powiększanie ciśnienia lub zwiększanie zawartości tlenu. Ten ostatni, nawet w granicy (oddychanie czystym tlenem), nie starcza dla wysokości powyżej około 43 tys. stóp. Oddychanie czystym tlenem na tej wysokości może być przyrównane do zwyczajnego przebywania na poziomie 15 tys. stóp, co — jak wiadomo — uznane jest za górną granicę, o ile się chce uniknąć szkodliwych następstw dla zdrowia.

Powyżej tego poziomu trzeba więc uciec się do sztucznego zwiększania ciśnienia, albo z dodawaniem tlenu, lub też nawet bez. Ze względów fizjologicznych zwiększenie ciśnienia w płucach bez częściowego zrównoważenia go ciśnieniem z zewnątrz byłoby szkodliwe—i stąd potrzeba hermetycznej kabiny lub ubioru. Ta pierwsza koncepcja została zresztą odrzucona ze względów konstrukcyjnych. Ubiór sporządziła firma Siebe Gorman Ltd. Wewnątrz niego może być automatycznie zachowane oznaczone ciśnienie. Nie może ono być zbyt wysokie, gdyż krępowałoby to swobodę ruchów pilota. W czasie rekordowego lotu ciśnienie w skafandrze odpowiadało wysokości 10.500 m, z tym, że powietrze było bogatsze w tlen. Z takim wyposażeniem Swain wytrzymał bez poważniejszych przykrości w kamerze niskich ciśnień w Farnborough „wysokość" 80 tys. stóp. Ubiór wykonany jest z gumowanej tkaniny i składa się z 2 części, które łączy się na biodrach pierścieniem gumowym. Hełm posiada okno z podwójnego szkła. Powietrze wykonywa obieg zamknięty, wchodząc do hełmu z prawej strony, a opuszczając go z lewej przewodami giętkimi.

Po starcie Swain szerokimi kołami wzniósł się na 40 tys. stóp, poczym skierował się na południo-wschód, aby dorobić dalsze 5 tysięcy. Na małych wysokościach wiatr był silny, u góry—miał szybkość huraganu. Na tej wysokości blask słońca był tak oślepiający, że jedynym wyjściem było spoglądania na płaty, które Swain, nauczony poprzednim doświadczeniem, kazał z wierzchu pomalować na czarno. Niebo było barwy głęboko granatowej, jednak zbyt jasne, aby dojrzeć gwiazdy. Widoczność — wprost niewiarygodna. Następnie Swain skupił uwagę na sterach, aby „wydusić" resztę wysokości, co w tak zmienionych warunkach nie jest bynajmniej łatwe nawet dla najlepszego pilota. Z powodu malejącego ciśnienia ubiór wydął się jak balon, sprawiając mu pewne trudności w ruchach. Kiedy wysokościomierz wskazał 51.000 stóp, dokonał niezbędnych obserwacyj przyrządów i zaczął wytracać wysokość. Po zejściu o 5000 stóp okno jego hełmu i osłona kabiny całkowicie pokryły się szronem, tak że nie widział nic, oprócz jasnej plamy słońca. Ponieważ wiedział, że znajduje się na zachodzie Wysp Brytyjskich, więc ustawił aparat na tę plamę i leciał po... omacku, tracąc stale wysokość. Poza tym miał jeszcze i inne przygody ze swym ubiorem stratosferycznym, ale brak już tu miejsca na opisywanie jego wszystkich, nieco dramatycznych sytuacji. Ostatecznie wylądował szczęśliwie w Netheravon, mając jeszcze zaledwie 2 galony benzyny.

Dzielność pilota jest tu rzeczą wielką, jednak na uwagę zasługuje przede wszystkim wszechstronność i staranność przygotowania do tego niezwykłego lotu.

National Air Races 1936

W Los Angeles niedawno odbyły się doroczne, amerykańskie zawody lotnicze, znane pod nazwą National Air Races. Zawody te o tyle są oryginalne, że podział biorących w nich udział samolotów odbywa się na podstawie litrażu. Analogiczne rozróżnienie wprowadziła F.A.I. dopiero w roku bieżącym.

W najniższej kategorii („Shell Trophy") startowały lekkie jednomiejscówki, budowane specjalnie na te zawody, przez małe, nieraz prawie nieznane warsztaty; były one wyposażone w odwrócone rzędowe silniki Menasco, cztero- i sześciocylindrowe. Największą szybkość osiągnął Neumann na jednopłacie Folkerst-Special (150 KM), uzyskując średnią 372 km/godz. Samolot waży 450 kg i ma zaledwie 4,6 m rozpiętości; obciążenie powierzchni nośnej wynosi 98 kg/m². Szybkość maksymalna sięga 400 km/godz., podczas gdy lądowania — 105 km/godz. Jeszcze radykalniejszy był średniopłat „Oshkosh", którego rozpiętość jest mniejsza od 4 metrów, przy wadze w locie 410 kg. Obciążenie płata doszło tu do 110 kg/m²; szybkość lądowania — 113 km/godz.

W drugiej kategorii („Greve Trophy") odniósł zwycięstwo francuski as Detroyat na Caudron Renault tego samego typu, na jakim Delmotte ustanowił na Boże Narodzenie 1934 roku rekord szybkości na bazie, 505 km/godz. Detroyat miał szybkość 398 km/godz., co pozwoliło mu zwyciężyć bezapelacyjnie; graniczne możliwości tej maszyny leżą oczywiście znacznie wyżej. W czasie prób odzyskania wspomnianego już rekordu dla Francji (pobił go w r. ub. Amerykanin Hughes), osiągnięto blisko 550 km/godz. Współzawodnicy Detroyat'a mieli samoloty, wyposażone w znany, 6-cylindrowy, odwrócony, rzędowy silnik Menasco „Bucaneer" z kompresorem, mocy 250 KM. Warto wymienić samolot „Suzy", który ma szybkość maksymalną 418 km/godz. Szybkość lądowania — 145 km/godz.! Obciążenie płata — 140 kg/m²! Ciekawy jest również całkowicie metalowy dolnopłat „Crosby-Racer", o rozpiętości 4,6 m. Obciążenie płata — 118 kg/m², szybkość max. — do 480 km/godz. (ze złożonym podwoziem), szybkość lądowania — powyżej 120 km/godz.

„Thompson-Trophy" (powyżej 9 litrów) stało się także łupem Detroyat'a i zakładów Caudron-Renault, mimo przewagi mocy amerykańskich konkurentów. Detroyat osiągnął 425 km/godz.

Oprócz wyścigów, w ramach National Air Races odbył się nadto szereg pokazów i podobnych imprez lotniczych, dla nas mniej interesujących.



Przebieg konkursu Seniorów

13 września odbył się zlot samolotów, biorących udział w zawodach, do Warszawy i odprawa zawodników.

14 września stanęło na starcie 30 maszyn. Od godziny 8-ej rano, w odstępach trzyminutowych, startowali zawodnicy do pierwszego etapu lotu okrężnego, Warszawa — Poznań. Zadanie tego etapu polegało na przebyciu trasy na wysokości poniżej 200 m ze średnią szybkością, nie mniejszą od szybkości przelotowej, ustalonej dla poszczególnych samolotów przez I. T. L. W zawodach seniorów brały udział tylko RWD-8, więc szybkości przelotowe wahały się w niewielkich granicach — od 120 do 134 km/godz., zależnie od silnika i sposobu oprofilowania podwozia.

Na trasie panowała mgła, szczególnie na odcinku Warszawa — Kutno, co uczyniło lot trudnym i wyczerpującym. Część zawodników leciała tuż przy ziemi, inni—kąpali się we mgle, ale wszyscy zadanie wypełnili. Wysokości 200 m nikt nie przekroczył, a spóźniła się tylko jedna załoga. Brak spóźnień tłumaczy bardzo słaby, chociaż boczno-czołowy wiatr.

II. etap, Poznań — Łódź, dał decydującą o wyniku zawodów eliminację. O powodzeniu na tym odcinku stanowiło najlepsze zgranie załóg. Przede wszystkim odpowiedzialne zadanie miał obserwator, gdyż należało odszukać w terenie i zaznaczyć na mapie 1:300.000 znaki, wyłożone na trasie. Dokładność naniesienia na mapę znaków wynosiła 600 m (2 mm na mapie).

Każdy prawidłowo naniesiony znak dawał 30 punktów dodatnich, a każda minuta spóźnienia do Łodzi — 10 punktów ujemnych.

Na 17 wyłożonych znaków, najwięcej, bo 13, znalazła i prawidłowo naniosła krakowska załoga — bracia Chałupnicy. Po 12 znaków zaliczonych mają: Szarek — Żabski, Markowski — Zwoliński i Matheus — Frąckowiak.

Inne załogi znalazły od 1 do 11 znaków, a dwie — żadnego.

Ta rozpiętość pozwala przypuszczać, że nie wszyscy zawodnicy mogli sobie dać radę z dokładnym lotem po loksodromie, ołówkiem i mapą, co świadczy o celowości próby.

Bez spóźnienia przybyło do Łodzi 7 załóg. Przeciętne spóźnienia wahały się od 5 do 10 minut, a były też większe — 26, 31, 39 a nawet 82 minuty.

W związku z tym, wyniki II. etapu mają bardzo duży zakres — od 360 punktów dodatnich, do 520 ujemnych.

Po drugim etapie prowadzą:

I. i II. Matheus — Frąckowiak, Markowski — Zwoliński — 360.

III. Szarek — Żabski — 350.

IV. Solak J. — Solak B. — 330.

V. Urban — Szrajer — 310 punktów.

Braci Chałupników, mimo największej ilości znalezionych znaków, 14-minutowe cpóźnienie przesunęło na 7-me miejsce.

Lotnisko w Łodzi było świadkiem „porachunków wewnętrznych" w załogach — prawdopodobnie wskutek niezgrania zbyt późno skojarzonych par.

Na drugim etapie skończyła się „bezkrwawa", chociaż decydująca o wynikach konkursu eliminacja, a dalszy lot dawał tylko niewielkie przesunięcia zawodników, oczywiście oprócz tych, którzy spędzili kilka smutnych dni przy rozbitej maszynie na lotniskach górskich.

III. etap, Łódź — Piotrków — Kielce — Częstochowa — Katowice — Kraków, był miłym spacerem przy pięknej pogodzie, po burzliwych przejściach ze znakami.

Czas był liczony od Łodzi do Krakowa, więc straty na poszczególnych odcinkach można było nadrobić na innych.

W wyniku tego, spóźnienia na etapie, zresztą bardzo małe, miało 7 załóg. Tylko jeden zawodnik spóźnił się około 16 godzin, bo nocował poza Krakowem. Nie kosztowało go to, zresztą, zbyt wiele. Zamiast 165 — uzyskał za trzeci etap 24 punkty.

Dwóch zawodników opuściło po jednym lotnisku (w Kielcach i Katowicach), co kosztowało ich po 30 punktów karnych.

Czołówka tabeli pozostała bez zmian. Organizacja na lotniskach przeważnie pozostawiała wiele do życzenia.

Komisarze nie potrafili spokojnie i sprężyście opanować tłoku śpieszących samolotów na lotnisku, nie neutralizowali prawidłowo czasów, natomiast bufety funkcjonowały sprawnie. Publiczności—dosyć dużo, bo sprzyjała pogoda. Najstaranniej i najsprawniej wypadła organizacja na lotnisku w Katowicach.

15 września odbyła się najciekawsza część zawodów — lot górski (IV. etap). Ponieważ etapy liczono od Krakowa do Lwowa, można było dowolnie wyrównywać spóźnienia na górskiej trasie w locie nad terenami płaskimi Dlatego prawie jedyną eliminację i to „poważną", dawało samo lądowanie na małych, górskich lądowiskach.

Czterech zawodników rozbiło swoje maszyny i odpadło w ten sposób definitywnie od dalszego udziału w zawodach; trzej inni—zdążyli naprawić drobne uszkodzenia i polecieli dalej.

W pierwszej grupie znaleźli się: Matysiak, Suszyński, Kaleta i Zieliński, — w drugiej Markowski, Wróblewski i Stachula.

Pełną ilość punktów na IV. etapie zebrało 10 zawodników: Kula, Urban, Krawczyk, Kowalski, Pruszyński, Solak, Szarek, Lewandowski, Chałupnik i Plenkiewicz.

Poza nimi spóźnień nie miało sześciu zawodników, ci jednak opuścili po jednym lub kilka lotnisk i punktów kontrolnych, za co dostawali po 30 punktów karnych.

Czarkowski — wskutek uszkodzenia samolotu, a Matheus—z powodu opuszczenia dwóch lądowisk, stracili I. i II. miejsce, co spowodowało następującą zmianę kolejności w pierwszej piątce.

I. Szarek — Żabski 845 punktów.

II. Solak J. — Solak B. 825 punktów.

III. Urban — Szrajer 805 punktów.

IV. Matheus — Frąckowiak 795 punktów.

V. Chałupnik W. — Chałupnik K. 745 punktów.

Drobne przesunięcia na dalszych miejscach były spowodowane raczej opuszczeniem lotnisk, niż opóźnieniami.

16 września przebyli zawodnicy dwa etapy lotu — V. i VI. Na starcie stanęło już tylko 26 samolotów.

Na wyróżnienie zasługują tu trzej pechowi piloci: Wróblewski, Markowski i Stachula, którzy zdążyli naprawić uszkodzone na górskich lotniskach samoloty i, nie mając szans na zdobycie dobrego miejsca w zawodach, bardzo ambitnie brali udział w dalszym locie. Szczególnie dobrze popisał się Wróblewski z Aer. Łódzkiego, który opuścił tylko 3 lądowiska (Iwonicz, Przemyśl, Gródek Jagielloński) i w ostatecznej klasyfikacji zajął 15 miejsce.

Etap V. — Lwów — Brzeżany — Stanisławów — Lwów był tylko spacerem, to też prawie wszyscy zawodnicy przebyli go w wymaganym czasie. Cztery parominutowe opóźnienia nie wpłynęły na żadne przesunięcia w tabeli klasyfikacji.

Zawody indywidualne na tym zakończyły się, bo VI. etap Lwów — Zamość — Warszawa trzeba było przelecieć tak, aby być w Warszawie przed godz. 18, ale zawodnik nie zdobywał na tym etapie punktów dodatnich ani ujemnych (za średnią szybkość).

Tylko zawodnicy, lecący w kluczach, walczyli w dalszym ciągu o nagrody zespołowe dla klubów. Do tej konkurencji stanęło 7 klubów: 2 lwowskie, 1 warszawski, 1 gdański, 1 krakowski i 2 mieszane: Warszawa — Pomorze i P. W. S. — Poznań.

Komisarze sportowi na tajnych punktach kontrolnych oceniali lot w kluczu, mając do dyspozycji od 0 do 100 punktów każdy.

Ogólna ocena powstała jako średnia arytmetyczna ocen poszczególnych punktów kontrolnych.

Lot odbywał się na wysokości od 300 do 500 m.

Z próby tej wyszła zwycięsko trójka warszawska (Kula, Maciejewski, Krawczyk), osiągając 184 punkty. Na drugim miejscu stoi Lwów — 182,8 pkt., dalej Gdańsk — 176,7 pkt. Pojedynczo leciało 5 samolotów — Szarek, Wróblewski, Zakrzewski, Stachula i Nielubszyc.

Trzygodzinny lot ze Lwowa do Warszawy w kluczach, które musiały być zwarte na całej trasie wobec istnienia tajnych punktów kontrolnych, był próbą bardzo wyczerpującą psychicznie i fizycznie. Mimo to, wszystkie trójki przyleciały do Warszawy w świetnej formie i wszyscy zawodnicy zdali ten egzamin celująco.

Szczegółowe wyniki Konkursu Seniorów w VI. K. L. K. T.

Kolejność klasyfik.	Załoga	Aeroklub	Spółcz. wyrówn. samolotu „a"	Ilość punktów dod. za etap N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	Razem punkty dodatnie	Punkty karne (za opuszczenie lądow.)	Ogółem punktów	Klasyfikacja (miejsce)	Nr. konkursowy
1	Szarek — Żabski	Lwów	1,38	165	350	165	165	165	+	1010	0	1010	1	31
2	Solak J. — Solak B.	Lwów	1,38	165	330	165	165	165	+	990	0	990	2	7
3	Urban — Szrajer	Warszawa	1,38	165	310	165	165	165	+	970	0	970	3	9
4	Matheus — Frąckowiak	Gdańsk	1,27	165	360	165	165	165	+	1020	60	960	4	25
5	Chałupnik W. — Chałupnik K.	Kraków	1,25	165	250	165	165	165	+	910	0	910	5	21
6	Plenkiewicz — Żurek	Kraków	1,27	165	240	165	165	165	+	900	0	900	6	30
7	Kowalski — Kozioł	Lwów	1,23	165	240	165	165	165	+	900	0	900	7	24
8	Kula — Różański	Warszawa	1,27	165	230	165	165	163	+	888	0	888	8	22
9	Krawczyk — Damsz	Warszawa	1,27	165	200	156	165	165	+	851	0	851	9	32
10	Lewandowski M.-Lewandowski J.	Pomorze	1,25	165	180	165	165	165	+	840	0	840	10	19
11	Maciejewski M. — Turowicz	Warszawa	1,27	165	200	165	165	165	+	860	30	830	11	28
12	Bernaś — Christman	Lwów	1,38	165	150	165	164	165	+	809	0	809	12	29
13	Tyrała — Bezdek	Kraków	1,25	165	160	165	165	165	+	820	30	790	13	27
14	Talarczyk — Paul	Poznań	1,27	165	120	153	148	165	+	751	0	751	14	5
15	Wróblewski — Błachowski	Łódź	1,25	165	300	165	25	161	+	816	90	726	15	6
16	Pruszyński — Gurniak	Lwów	1,38	165	60	165	165	165	+	720	0	720	16	13
17	Czyżewski — Jereczek	Gdańsk	1,27	165	70	165	165	165	+	730	30	700	17	16
18	Uszacki — Biernacki	PWS	1,·8	165	20	165	150	165	+	665	0	665	18	4
19	Mielczarski — Leja	Gdańsk	1,38	165	—20	142	165	165	+	617	30	587	19	20
20	Sędzik — Preiss	Lwów	1,38	165	—50	165	160	165	+	605	60	545	20	11
21	Zakrzewski — Suszyński	Wilno	1,25	165	—90	159	155	165	+	554	30	524	21	12
22	Jeziorowski — Ostaszewski	Warszawa	1,38	139	—20	165	155	165	+	604	90	514	22	10
23	Markowski — Zwoliński	Lwów	1,23	165	360	165	78	155	+	933	630	303	23	8
24	Nielubszyc — Gumowski	Wilno	1,38	165	—520	165	165	165	+	140	30	110	24	2
25	Trubicyn — Wiśniewski	PWS	1,27	165	—310	24	147	165	+	191	120	71	25	18
26	Stachula — Drewniok	Śląsk	1,25	165	—40	163	25	157	+	470	450	20	26	15
—	Kaleta — Wojnar	Śląsk	1,27	165	210	165	—	—	—	540	660	—120	—	14
—	Zieliński — Ziajowski	Pomorze	1,38	165	—10	163	—	—	—	318	690	—372	—	17
—	Suszyński — Olszewski	Poznań	1,38	165	20	165	—	—	—	350	450	—100	—	23
—	Matysiak — Żuber	Warszawa	1,38	165	140	165	—	—	—	470	840	—370	—	26

Na tym zakończył się konkurs seniorów, będący pierwszą częścią Krajowego Lotniczego Konkursu Turystycznego. Szczegółową indywidualną i zespołową punktację zawodników zawierają podane obok zestawienia.

Przebieg Konkursu Juniorów

23. września przed godz. 12 przybyli do Warszawy wszyscy zawodnicy w liczbie 22 załóg.

W odróżnieniu od konkursu seniorów, stanęły do zawodów różne typy maszyn — 17 RWD-8, 4 RWD-5 i 1 RWD-13.

Wieczorem odbyła się odprawa zawodników w A. R. P., podczas której omówiono pewne zmiany regulaminu. Najważniejszą z nich było zniesienie obowiązkowego czasu postoju na lotniskach kontrolnych (20, względnie 30 minut).

W czasie lotu okrężnego okazała się ta zmiana słuszną, gdyż uniknięto w ten sposób zbytniego tłoku na lotniskach i skrócono ogólny czas lotu na etapach.

24 września o godz. 8-ej rozpoczął się start. Po godzinie mniej więcej opustoszało mokotowskie lotnisko, a zawodnicy szybko rozsunęli się na trasie. Pierwszy odcinek Warszawa — Płock był tego dnia najtrudniejszy z powodu gęstej, przyziemnej mgły. Koło Płocka pogoda zaczęła się powoli poprawiać i dalszy lot odbywał się w bardzo dobrych warunkach, przy słabych, zmiennych wiatrach.

Na czoło lotu wysuwają się powoli „piątki" i „białe ósemki" (D. W. L.). Nie ma to żadnego znaczenia w zawodach, ale dzięki większej szybkości przelotowej „czołówka" wcześniej przybywa na lotnisko etapowe i może dłużej odpoczywać.

W wyniku I-go etapu 12 załóg przybywa do Bydgoszczy bez opóźnień na trasie (spóźnienia były liczone pomiędzy poszczególnymi lotniskami kontrolnymi), 9-ciu zawodników ma po jednym spóźnieniu, a jeden — aż cztery.

Nikt się tym jednak nie przejmuje, gdyż wiadomo, że konkurs rozegra się dopiero w Warszawie, przy ostatnich próbach — walka się jeszcze nie rozpoczęła. Mimo to „pech" zaczyna już swoje dzieło zniszczenia: „najrasowszy" konkurent, Kamocki na RWD-13, nie może dalej lecieć. Przy lądowaniu w Inowrocławiu silnik po podejściu na slotach „nie chwycił" i wygięły się lekko rury kadłuba. Kamocki przeleciał dalszą część etapu Inowrocław — Toruń — Gdynia — Bydgoszcz na wygiętym kadłubie i w Bydgoszczy zawieszono mu maszynę.

Zawieszenie to kosztowało go 2 etapy dzienne (Bydgoszcz — Wilno i Wilno — Lwów), czyli 420 punktów karnych.

Po naprawieniu uszkodzeń, Kamocki przyleciał do Lwowa dopiero 26 września wieczorem, aby wziąć udział w IV etapie.

25 września w Bydgoszczy i na trasie lotu do Lidzbarka panuje mgła.

Po bezskutecznym oczekiwaniu rozjaśnienia, około 8-ej otwarto start. Przebrnęli wszyscy szczęśliwie przez najeżone kominami i okryte mgłą miasto i rozpoczął się lot koszący pod wiatr. Czołowy wiatr utrzymywał się złośliwie prawie przez cały czas trwania lotu okrężnego. Nieliczne, mimo to, spóźnienia świadczą bardzo dobrze o silnikach, któ-

VI. KRAJOWY LOTNICZY KONKURS TURYSTYCZNY



EKIPA GDAŃSKA (SENIORZY)



WICEMIN. BOBKOWSKI, PPŁK. DOMES
PPŁK. CHRAMIEC — KIEROWNIK ZAWODÓW



DRUŻYNA LWOWSKA







KRAKOWIANIE (BRACIA CHAŁUPNICY, TYRAŁA I BEZDEK)



W GOŚCINNYM LWOWIE



ZWYCIĘSKA TRÓJKA WARSZAWSKA



SENIORZY WARSZAWCY

Szczegółowe wyniki Konkursu Juniorów w VI K. L. K. T.

Kolej. klasyf.	Załoga	Aeroklub	Typ samolu	Współcz. wyrówn. samol.	Punkty karne w locie okrężnym						Punkty dod. za lot Sandomierz — W-wa	Wynik próby A	Wynik próby B	Wynik próby „D“				Suma prób A, B i D		Próba C	Punktacja końcowa*)		Nr. konk.
					I etap	II etap	III etap	IV etap	za opuszcz. lotniska	Razem				I trójkąt	II trójkąt	III trójkąt	Ogółem	punkty	klasyf.		punkty	klasyf.	
1	Anczutin — Różański	W-wa	RWD 8	1,27	10	10	40	20	—	80	270	1190	44	200	200	200	600	1834	IV V	200	1034	1	24
2	Petrusewicz — Jereczek	Gdańsk	RWD 5	1,10	—	10	10	—	—	20	270	1250	9	200	170	200	570	1829	VI	200	1029	2	23
3	Zwoliński — Kozioł	Lwów	„	1,23	—	30	20	—	—	50	300	1250	35	200	140	200	540	1825	VII VIII	200	1025	3	12
4	Praschil — Leja	Gdańsk	„	1,27	—	10	—	10	—	20	240	1220	14	200	200	200	600	1834	IV V	150	984	4	22
5	Przeorski — Siedlecki	P.W.S.	„	1,38	—	—	20	10	—	30	240	1210	15	200	200	200	600	1825	VII. VIII	150	975	5	17
6	Kozłowski — Kocjan B.	W-wa	„	1,27	—	10	30	10	—	50	270	1220	48	200	200	200	600	1868	III	100	968	6	6
7	Kułakowski — Józefczyk	Krak.	RWD 8	1,25	—	10	30	—	—	40	180	1140	30	200	200	150	550	1720	IX	200	920	7	5
8	Baranowski — Wielkoszewski	Lwów	„	1,38	—	—	20	—	—	20	300	1280	33	200	—	200	400	1713	X	200	913	8	10
9	Piątkowski — Lewczuk	W-wa	RWD 5	1,10	10	10	30	10	—	60	300	1240	46	200	200	200	600	1886	I	—	886	9	13
10	Ladro — Klein	Krak.	RWD 8	1,27	—	10	10	—	—	20	270	1250	35	200	—	200	400	1685	XI	200	885	10	15
11	Danielewicz — Frąckowiak	Gdańsk	„	1,27	—	20	20	10	—	50	300	1250	25	200	200	200	600	1875	II	—	875	11	21
12	Kurec (sam)	Wilno	„	1,27	—	10	20	20	—	50	220	1170	40	200	—	200	400	1610	XVI	200	810	12	16
13	Żabski — Solak	Lwów	„	1,23	10	10	20	—	—	40	300	1260	33	200	160	—	360	1653	XIII	150	803	13	9
14	Aleksandrowicz — Zaleski	W-wa	„	1,38	—	10	30	20	—	60	270	1210	36	200	—	200	400	1646	XIV	150	796	14	7
15	Dec — Rokosz	Krak.	RWD 8	1,25	10	20	20	10	—	60	240	1180	7	140	160	150	450	1637	XV	150	787	15	2
16	Grom — Lipski	P.W.S.	„	1,38	—	—	10	—	—	10	240	1230	30	200	140	—	340	1600	XVII	150	750	16	3
17	Murłowski — Buszyński	Śląsk	RWD 5	1,10	10	10	20	20	30	90	240	1150	40	200	—	200	400	1590	XVIII	150	740	17	18
18	Hauschild — Jabłoński	P.W.S.	„	1,38	10	—	30	10	—	50	90	1040	30	200	200	200	600	1670	XII	—	670	18	8
19	Modlibowska — Hrynakowska	Pozn.	RWD 8	1,27	10	10	50	10	60	140	120	980	33	200	200	30	430	1443	XIX	150	593	19	19
20	Kamocki — Nagórski	W-wa	RWD 13	1,00	10	—	—	10	420	440	240	800	20	200	140	200	540	1360	XX	150	510	20	14
—	Wiśniewski — Dąbroś	Pozn.	RWD 5	1,10	10	10	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	Gawron — Galica	Śląsk	„	1,25	40	40	70	30	—	180	20	840	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20

*) Od sumy punktów odjęto 1000

re wytrzymały kilkanaście godzin dużych obrotów w locie przy ziemi.

Od Lidzbarka pogoda się poprawia; spóźnień — coraz mniej i jedyną przykrą niespodzianką jest uszkodzenie RWD-5 z załogą Wiśniewski — Dąbroś na lotnisku w Czerwonym Borze. Na szczęście jest to ostatnie „podłamanie" w czasie konkursu.

Drobne nieporozumienie wynikło na II. etapie, w związku z punktami kontrolnymi w Ciechanowie i Augustowie. Na odprawie w Bydgoszczy zawodnicy dowiedzieli się, że w Ciechanowie należy zrzucać meldunki na terenie koszar, tymczasem znak i komisarz oczekiwali na zachód od Ciechanowa. Część załóg „zameldowała się" w koszarach według umowy, a część — przy znaku i samolocie u komisarza.

Podobnie w Augustowie znak był wyłożony niezgodnie z informacjami, udzielonymi zawodnikom przez komisarza na lotnisku w Grodnie. Tu także radzili sobie zawodnicy różnie: padały meldunki koło szkoły na rynku, a niewielka część — przy wyłożonym zdala od miasta znaku.

W wyniku tych nieporozumień kierownik zawodów postanowił wszystkim zawodnikom zaliczyć zrzucenie meldunków.

Na tym zakończył się drugi dzień lotu okrężnego.

26 września samoloty startowały z Wilna w kolejności odwrotnej do przybycia na lotnisko poprzedniego dnia. Było to podyktowane chęcią dania najdłuższego czasu lotu samolotom najwolniejszym, gdyż III. etap, Wilno — Lwów, był największy (821 km).

Przy starcie mżył deszcz, pułap wynosił miejscami kilkanaście lub kilkadziesiąt metrów, a gdzieniegdzie utrzymywały się mgły. Lot do Mołodeczna przedstawiał się ciekawie, szczególnie, że przechodziło się lotem koszącym piękny, pagórkowaty teren Wileńszczyzny.

Zawodnicy, przylatujący do Mołodeczna jako ostatni, ze zdziwieniem znajdowali lotnisko przepełnione — start był zamknięty z powodu trudnych warunków na dalszej trasie. Parę samolotów zawróciło z drogi, co spowodowało, około godzinę trwającą, przerwę w locie. Wreszcie w górze trochę rozjaśniło się, pułap się podwyższył i zaczął się dalszy lot.

Wiatr czołowy, dość silny, zmuszał do lecenia po drzewkach nad puszczą Rudnicką. Szczęśliwie nikt nie przekroczył linii, wytyczonej pięcioramiennymi gwiazdami, ale aż 16 załóg spóźniło się do Baranowicz — niektóre nawet dość dużo, bo przeszło godzinę.

Dalszy lot do Lwowa odbywał się bez specjalnych przygód i niespodzianek, chociaż zawodnicy znacznie rozsunęli się na trasie: ostatni lądowali we Lwowie około godz. 18.

Organizacja i gościnność Aeroklubu Lwowskiego, zarówno podczas Lotu Seniorów, jak i Juniorów, przeszła wszelkie oczekiwania.

Wieczorem w pięknym lokalu klubu odbyło się przyjęcie uroczyste i serdeczne, co tak trudno jest zazwyczaj pogodzić.

Ze względu na późniejszą godzinę startu, podaną na następny dzień, zawodnicy solidnie wyspali się i odpoczęli, a nawet z niepokojem wysłuchiwano nazajutrz pogłoski o zbyt długim odpoczynku.

Punktacja zespołowa-klubowa.

L. p.	Aeroklub	Seniorzy				Juniorzy				Klucze					Ostateczna	
		Suma pktów	Ilość zawodnik.	Punkty	Klasyfikacja	Suma pktów	Ilość zawodnik.	Punkty	Klasyfikacja	Skład klucza	Samol. w kluczu	Punkty klucza	Pkty dla klubu	Klasyfikacja	Punktacja	Klasyfikacja
1	Gdański	2247	3	749	III	2888	3	962,7	I	Mielczarski Matheus Czyżewski	3	176,7	176,7	III	1888	I
2	Krakowski	2600	3	866,7	I	2592	3	864	III	Chałupnik Plenkiewicz Tyrała	3	149,2	149,2	IV	1881	II
3	Lwowski	5277	7	753,8	II	2731	3	910,4	II	Kowalski Markowski Pruszyński	3	182,3	182,3	II	1846	III
4	Warszawski	4053	6	675,8	V	4194	5	838,8	IV	Kula Krawczyk Maciejewski	3	184	184	I	1699	IV
5	P. W. S.	736	2	368	VIII	2395	3	798,3	V	Trubicyn Uszacki	2	151,4	100,9	V	1267	V
6	Poznański	751	2	375,5	VII	598	2	296,5	VII	Talarczyk	1	151,4	50,5	VII	723	VI
7	Pomorski	840	2	420	VI	—	—	—	—	Lewandowski Urban Jeziorowski (A. W.)	1	174,3	58,1	VI	478,1	—[1]
8	Łódzki	726	1	726	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	726	—
9	Śląski	20	2	10	X	740	2	370	VI	—	—	—	—	—	380	—
10	Wileński	634	2	317	IX	—	—	—	—	—	—	—	—	—	317	—

[1]) W klasyfikacji zespołowej wzięto pod uwagę tylko te kluby, które stanęły do wszyskich trzech konkurencji i do zawodów seniorów, juniorów oraz do lotu grupowego (w kluczach).

27 września, po ulewnym deszczu i przy silnej wichurze, kres smutnym pogłoskom położyło zarządzenie p. ppułk. Chramca o otwarciu startu o godz. 10.30.

Odrazu zrobiło się na świecie jaśniej, ciszej i cieplej i 21 załóg opuściło kolejno gościnne lotnisko lwowskie. Do Dębicy spóźniły się tylko 3 załogi i to nieznacznie.

Dziwny był, na tle wyścigu na wszystkich odcinkach trasy, lot Dębica — Mielec. Ze względu na to, że z okazji święta LOPP w Dębicy trzeba było zrobić obowiązkowe okrążenie nad miastem, odcinek ten był z góry unieważniony.

Nie trzeba było odrazu po starcie spieszyć się, iść po drzewkach, pilnować starannie niewidzialnej a tak ważnej loksodromy, a już największą rozkoszą było spokojne i poprzedzone dowolną ilością okrążeń lądowanie w Mielcu.

Odprężenie to trwało jednak nie długo, bo już po kilkunastu minutach znów silniki poszły na większych obrotach, aby dotrzeć do Sandomierza, skąd rozpoczął się, jak spodziewano się ogólnie — decydujący lot „na znaki".

W czasie godzinnego postoju w Sandomierzu pogoda zdecydowanie poprawiła się, więc ostatni etap lotu okrężnego mógł odbyć się na wysokości, pozwalającej na łatwe wyszukiwanie znaków.

Dużo niepokoju wprowadził lot do Iłży, w czasie którego nie było ani jednego znaku.

Wreszcie jeden, drugi, trzeci znak... Nastrój poprawia się.

Znaki były łatwe do odnalezienia, a szczególnie do naniesienia na mapę. Spodziewanej eliminacji odcinek Sandomierz — Warszawa nie dał. Silny, czołowy wiatr na dużej wysokości pokonały większe obroty silników, więc w wyniku spóźniły się tylko trzy załogi.

Bohaterem tego lotu, jak zresztą całego konkursu juniorów, był Włodzimierz Kurec z Wilna, lecący solo na własnym samolocie. Dosłownie zębami musiał sobie pomagać, aby nanieść znaki, znalezione na trasie. Wynik jego powinnoby się liczyć podwójnie.

Pełną ilość znaków znalazło, nie spóźniając się do Warszawy, 5 załóg: Żabski — Solak, Baranowski — Wielkoszewski, Zwoliński — Kozioł, Piątkowski — Lewczuk i Danielewicz — Frąckowiak. Po 9 mają: Kozłowski — Kocjan, Aleksandrowicz — Zaleski, Ladro — Klein, **Kurec**, Petrusewicz — Jereczek i Anczutin — Różański.

W całym locie okrężnym najmniej opóźnień, bo tylko jedno, ma załoga Grom — Lipski z Białej Podlaskiej; inni mają różnie — od 2 do 18 spóźnień.

Po przylocie do Warszawy należało zabezpieczyć samoloty do nocowania pod gołym niebem, co nazajutrz było punktowane przez komisję.

Dużo kłopotu sprawiały zawodnikom zagadnienia, czy składać skrzydła ósemek, jak zabezpieczyć drążek sterowy — „od siebie", czy „na siebie". Odpowiedź na to dały punkty komisji. Najwięcej w tej próbie zyskali: Kozłowski (48 pkt.), Piątkowski (46 pkt.) i Anczutin (44 pkt.). Dwie załogi za jakieś „wielkie przewinienie" dostały po 7 i 9 pkt.

Wszystko dotychczas było tylko przygrywką — zawody rozpoczynają się jutro: trójkąty i lądowania zadecydują o ostatecznej klasyfikacji.

28 września był dniem brzemiennym w punkty, triumfy i smutki. Przystępowali do walki zawodnicy z równym mniej więcej kapitałem:

I. Baranowski 1313 pkt.
II. Żabski 1293 pkt.
III. Piątkowski 1286 pkt.
IV. Ladro 1285 pkt.
V. Danielewicz 1275 pkt.

Późniejsi zwycięzcy zawodów mieli:

Anczutin 1234 pkt.
Petrusewicz 1259 pkt.
Zwoliński 1255 pkt.
Praschill 1234 pkt.
Przeorski 1225 pkt.

O godz. 9 rozpoczęła się próba lądowania w prostokącie.

Za pierwszym razem wylądowali i zainkasowali za to po 200 pktów: Anczutin, Petrusewicz, Zwoliński, Kułakowski, Baranowski, Ladro i Kurec. Ci wychodzą na czoło tabeli. Inni lądują za drugim, trzecim razem, lub wogóle nie mieszczą się w prostokącie. Ostatni tracą po 200 pktów i nadzieję na dobre miejsce. Jest ich 4-ch, wśród nich Piątkowski i Danielewicz, którzy spadają w ten sposób z trzeciego i piątego miejsca.

Bezpośrednio po próbie lądowania zawodnicy startują w dowolnej kolejności do pierwszego trójkąta, którego zadanie polega na zrzuceniu meldunków przy 2-ch kajakach na odcinku wody od Wilanowa do Karczewa i wylądowaniu na przygotowanym i oznaczonym literą T polu koło Grójca.

Tylko jedna załoga nie wykonała tego zadania i wycofała się z dalszych zawodów oraz jedna spóźniła się na trójkącie o 6 minut, tracąc przez to 60 punktów.

Pozostali zawodnicy wykonali zadanie pierwszego trójkąta bezbłędnie i uzyskali za to po 200 punktów.

Do drugiego, najciekawszego i najtrudniejszego trójkąta Warszawa — Zakroczym — Błonie stanęło już tylko 20 załóg.

Bez spóźnienia wyszło z tej próby 9 załóg, 6 — wykonało zadanie z opóźnieniem, a 5 straciło po 200 punktów, gdyż nie znalazły one w ciągu ograniczonego czasu samochodów lub namiotu z krzyżem, które znajdowały się w polu koła o promieniu 10 km, ze środkiem w Zakroczymiu i Błoniu.

Szczególnie trudne do odnalezienia były samochody, znajdujące się niedaleko Błonia, a ukryte od strony nalotu z Zakroczymia za drzewkami.

II. trójkąt pozbawił Baranowskiego pierwszego miejsca, a Ladrę przesunął z czwartego na dziesiąte, gdyż obaj ci zawodnicy nie odnaleźli samochodów.

III. trójkąt, polegający na przeleceniu na wysokości mniej od 100 m trójkąta Warszawa — Garwolin — Mińsk i zrzuceniu w jego wierzchołkach na polach, oznaczonych na mapie 1:300.000 krzyżykami, meldunków, był ciekawy, ale niezbyt trudny. 15 zawodników uzyskało maksymalną ilość punktów, 3-ch spóźniło się, a 2-ch nie wykonało zadania.

Kiedy ostatnie samoloty wracały z trzciego trójkąta, pogoda poczęła się psuć, zrobiło się szaro i dżdżysto, ale nikt już na to nie zwracał uwagi — zawody skończyły się! Obojętny był kierunek wiatru i pułap chmur, a uszy zawodników, wsłuchane dotychczas w warkot motoru, i oczy—wpatrzone w mapę, busolę i teren, zwracały się ciekawie i niecierpliwie w stronę ARP, w oczekiwaniu wyników.

Załączone tu tabele podają wyniki zawodów w cyfrach.

Oprócz danych, dotyczących poszczególnych konkurencji zawodów juniorów, uwzględniono:

1. wyniki ostateczne i
2. sumę punktów za wszystkie próby, z wyjątkiem lądowania w prostokącie. Ostatnie podano, celem rozbicia ogólnej punktacji na dwie: za konkurencje nawigacyjno-turystyczne, będące próbami całej załogi i za lądowanie — próbę, stanowiącą o technice pilota.

Podczas całego konkursu seniorów i juniorów zawodnikom towarzyszył na RWD-13 kierownik zawodów, p. ppłk. A. Chramiec, oraz członkowie komisji, pp. kpt. Peterek, kpt. Witakowski i por. Piątkowski. Obecność na miejscu kierownictwa zawodów i troska, jaką otaczało ono zawodników, godne są specjalnego podkreślenia. Okoliczność ta, bardzo sympatyczna dla uczestników konkursu, przyczyniła się poza tym wydatnie do podniesienia sprawności organizacji VI. K. L. K. T. na trasie.

Podział nagród

I. Nagrody zespołowe dla klubów za sumę punktów, uzyskanych przez zawodników danego klubu

1-sze miejsce zajął Aeroklub Gdański, otrzymując samolot RWD-8 — nagrodę, ufundowaną przez Min. Kom.

2-gie miejsce zajął Aeroklub Krakowski — 3.000 zł. — nagroda regulam.

3-cie miejsce — Aeroklub Lwowski — 2.000 zł. — nagroda regulaminowa.

II. Nagrody indywidualne w klasyfikacji seniorów

1-sze miejsce: Szarek-Żabski (A. Lw.):

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora z Warszawy lub innego miasta przez Konstanzę — Jaffę — Pireus —Istambul—Konstanzę do Warszawy — nagroda ufundowana przez Linię Gdynia — Ameryka.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K. ufundowana przez Ministerstwo Komun.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

2-gie miejsce — Solak J. — Solak B.:

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora z Warszawy lub innego miasta do Salonik i z powrotem — nagroda ufundowana przez P. L. L. „Lot".

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

3-cie miejsce — Urban — Szrajer:

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora z Warszawy lub innego miasta do Zakopanego i z powrotem oraz abonament na 24 przejazdy kolejką górską na Kasprowy — nagroda regulam.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

4-te miejsce — Matheus—Frąckowiak:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

5-te miejsce: Chałupnik W.—Chałupnik K.:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

6-te miejsce — Plenkiewicz—Żurek:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

7-me miejsce — Kula—Różański:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

8-me miejsce — Kowalski—Kozioł:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

III. Nagrody zespołowe za lot kluczem

1-sze miejsce zajął Aeroklub Warszawski:

a) Taca srebrna dla Klubu — nagroda ufundowana przez Polskie Linie Lotnicze „Lot".

b) Medal pamiątkowy dla Klubu — nagroda regulaminowa.

c) Medale pamiątkowe dla pilotów i obserwatorów lecących kluczem — nagroda regulaminowa.

2-gie miejsce zajął Aeroklub Lwowski:

a) Patera wykonana przez sp. art. „Ład" — dla Klubu — nagroda ufundowana przez redakcję *„Skrzydlatej Polski"*.

b) Medal pamiątkowy dla Klubu — nagroda regulaminowa.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

IV. Nagrody indywidualne juniorów

1-sze miejsce — Anczutin—Różański:

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora linią Air-France z Warszawy lub innego miasta do Paryża na Wystawę Lotn. i z powrotem — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

2-gie miejsce — Petrusewicz—Jereczek:

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora z Warszawy lub innego miasta do Salonik i z powrotem — nagroda ufundowana przez P. L. L. „Lot".

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

3-cie miejsce — Zwoliński—Kozioł:

a) Bezpłatna podróż dla pilota i obserwatora z Warszawy lub innego miasta do Zakopanego i z powrotem oraz abonament na 24 przejazdy kolejką górską na Kasprowy — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda ufundowana przez Min. Kom.

c) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

4-te miejsce — Praschill-Leja:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

5-te miejsce — Przeorski—Siedlecki:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

6-te miejsce — Kozłowski—Kocjan:

a) Medale pamiątkowe dla pilota i obserwatora — nagroda regulaminowa.

b) Materiały pędne na 15 godzin lotu na rok 1937 dla pilota — nagroda M. K.

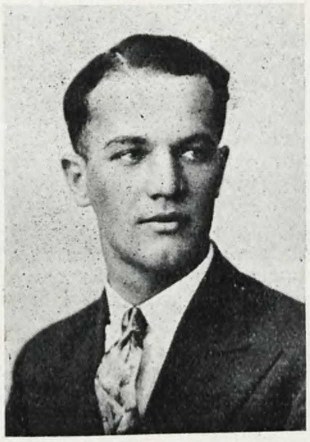
Nagrody specjalne

Za najlepsze miejsce punktowane (w Konkursie Seniorów) dla najmłodszego wiekiem pilota rezerwy — zdobył M. Urban z Aer. Warsz. — złoty zegarek—nagroda ufundowana przez Pana Generała Rayskiego, Dowódcę Lotnictwa.

Za najlepsze miejsce punktowane (w Konkursie Seniorów lub Juniorów) dla załogi Aeroklubu Gdańskiego — zdobyła załoga Petrusewicz—Jereczek — 2 nesesery — nagroda ufundowana przez Admirała Świrskiego, Szefa Kier. Marynarki Woj.

Za najlepsze miejsce punktowane (w Konkursie Seniorów lub Juniorów) dla pilota Aer. Warszawskiego — zdobył Anczutin — obraz — nagr. ufund. przez Pana Prezydenta m. st. Warszawy.

Ś. p. Michał Dzierżek



21 września r. b. zginął podczas lotu ćwiczebnego ś.p. Michał Dzierżek, pilot-instruktor.

Młody, bo 26 lat liczący, a już zasłużony w rodzimym lotnictwie, przez śmierć swą okrył żałobą nietylko rodzinę, ale również wszystkich tych, którzy bądź z Nim przyjaźnili się, bądź pod Jego kierownictwem przyspasabiali się do służenia Lotnictwu.

Ś. p. Michał Dzierżek od wczesnej młodości siły swe poświęcił idei Polski Skrzydlatej.

Po ukończeniu szkoły średniej w 1930 r. w Chełmie, gdzie już objawiał w kołach harcersko-modelarskich nieprzeciętne zdolności i zamiłowanie w kierunku swej przyszłej specjalności, przechodzi do Szkoły Podchor. Lotn. Rez. w Dęblinie, zaś ukończywszy ją w 1931 r., studiuje na Politechnice Warszawskiej. Przeszedłszy następnie w 1935 r. kurs instruktorski pilotażu, jako jeden z najzdolniejszych instruktorów, z zapałem i całkowitym oddaniem przystępuje do realizowania w życiu swych ideałów i dążeń, kształcąc w Ośrodku P.W.Lot. w Łodzi, a następnie w 1936 r. w Aeroklubie Warszawskim, młode siły lotnicze.

Wyróżniwszy się wynikami swej pracy, zostaje w czerwcu b. r. wyznaczony na szefa pilotażu Ośrodka P.W. w Łucku i tu zabiera Go z posterunku przedwczesna śmierć.

Szkolnictwo lotnicze traci w Nim wybitną jednostkę, wróżącą wielkie nadzieje, a Jego uczniowie — szczerego i serdecznego kierownika i towarzysza, o sercu gorącym i prawym.

Cześć Jego pamięci!

Michał...

Uczył nas latać.

Dzień po dniu, cierpliwie, zawsze z uśmiechem, zawsze serdecznie, wpajał w nas to, co sam posiadał w stopniu doskonałym, a co dla nas będzie marzeniem.

Lot po locie kształtował nasze niezdarne ruchy, chwalił, karcił, napawał otuchą w chwilach zwątpienia.

Lot po locie rosło w nas, wraz z umiejętnością, bezgraniczne do Niego zaufanie i rosła serdeczna, szczera przyjaźń.

Rosło jakieś mocne, silne uczucie do tego naszego Michała, co dobrymi, jasnymi oczyma obejmował nas zawsze jak gromadkę swych dzieci.

Byli między nami i młodsi i starsi, dużo starsi od Niego, byli wstępujący zaledwie, jak On, w życie i tacy, którym nie oszczędziło ono już wielu zgryzot i cierni. Zrównało nas jednak w stosunku do Niego serdeczne uczucie, nakazujące traktować Go jak kogoś bardzo kochanego, jak swego przyjaciela i opiekuna.

Przyszła wreszcie chwila usamodzielnienia. Co czuł Michał, gdy któreś z nas, jego dzieci lotniczych, jeszcze niewprawnie zataczało koła nad lotniskiem, wiedzieliśmy wszyscy dobrze, choć zawsze starał się to ukryć. Serdeczna troska, napięcie uwagi, wyrażające się tak jasno w oczach, tych Jego dobrych oczach, mówiły za siebie, mówiły, że nawet będąc na ziemi, był duchem tam, wysoko, przy nas, — doradzał, poprawiał, pomagał.

Potem przyszło pożegnanie i odjazd Jego, już jako szefa pilotażu, do Łucka. Powiedzieliśmy Mu wręcz, że Go kochamy. Że Go kochamy za Jego serdeczność, za troskliwość, którą nas otaczał, za tak doskonałe zżycie się z nami, za zrozumienie nas. Żegnaliśmy Go nietylko jako instruktora, lecz jako prawdziwego przyjaciela, oczekując Jego powrotu, by znów się Nim nacieszyć i dalej poddać doskonaleniu.

Wrócił do nas... Jakże tragicznie! I, jak dawniej, podczas pierwszych naszych samodzielnych lotów, jest przy nas!

Nie wiem, czy ktoś z nas teraz jeszcze nie ma dawnego uczucia, że lata nie sam... że towarzyszy mu Michał...

I nie żaden lęk, a przeciwnie, jakieś krzepiące, dobre uczucie ogarnia nas w świadomości, że On jest z nami i że oto my, Jego uczniowie, zdajemy przed Nim sprawozdanie w czynie, czy nie poszły na marne Jego starania i trudy, czy latamy tak, jak On nas uczył.

Nie zmawialiśmy się co do tego, ale wyszło to jakoś samo przez się, że wszyscy z naszej gromadki, Jego uczniowie z Aeroklubu Warszawskiego, czują to samo, czują się zespoleni pamięcią o Nim, czują, że muszą latać, muszą dobrze latać, bo tak chce nasz Michał, bo tym się Mu najlepiej odwdzięczyć można za to, że nas uskrzydlił, za Jego trud serdeczny, za Jego życie młode, ofiarnie złożone Lotnictwu.

To sobie przyrzekliśmy milcząc — uczniowie Michała Dzierżka.

P. K.

Nowe wykłady na Politechnice Warszawskiej. W roku bieżącym wprowadzono na Sekcji Lotniczej Politechniki Warszawskiej dwa nowe przedmioty. Jest to „Balonnictwo", wykładane przez dr. Neumarka, oraz „Wstęp do teorii drgań samolotów", powierzony dr. Bonderowi. Oba nowe wykłady, mimo, że egzaminy z nich nie są jeszcze obowiązkowe, cieszą się wielką frekwencją słuchaczy, co świadczy korzystnie zarówno o potrzebie ich wprowadzenia do programu, jak i o prawidłowym ujęciu tematów. Należy mieć nadzieję, że czasem staną się one normalnymi składnikami studiów naszych przyszłych inżynierów lotniczych.

XV Salon Lotniczy w Paryżu. Od 13 do 29 listopada odbędzie się w Paryżu, w „Grand Palais des Champs-Elysées", piętnasta, międzynarodowa wystawa lotnicza, w której dotąd zgłosiło swój udział już wiele krajów. W tym samym czasie obradować będzie kongres komunikacji powietrznej oraz zjazd prasy technicznej. W wystawie weźmie udział i Polska.

Rozbudowa berlińskiego portu lotniczego. Szybki rozwój komunikacji powietrznej doprowadza do tego, że porty lotnicze, budowane przed kilkoma laty, dzisiaj nie mogą sprostać swemu zadaniu i muszą być w dalszym ciągu rozszerzane. Tak naprzykład centralny port lotniczy Berlina w Tempelhofie, wyposażony przed kilkoma laty w obszerne hale operacyjne, hangary i t.d., okazał się obecnie zbyt szczupły. Nie mogą być na nim należycie odprawieni pasażerowie, których liczba wynosi dzisiaj 1000 dziennie, nie mogą być sprawnie przeładowywane ogromne ilości poczty i towarów, wysyłane i nadchodzące samolotami, a hangary nie mogą pomieścić samolotów, których codziennie przybywa do Berlina ponad 100.

Dlatego też w roku bieżącym przystąpiono do budowy portu, przyczym przebudowa ukończona ma być z końcem roku 1938.

Obecny teren lotniska będzie trzykrotnie powiększony do 2,5×1,5 km (rozmiary warszawskiego portu lotniczego na Okęciu wynoszą 1.470 × 1.240 m), wchłaniając okoliczne ulice, plac parad wojskowych i ogrody publiczne. Obecnie zakładane są fundamenty pod główny budynek administracyjny. Będzie on posiadał 5 pięter, 100 m. długości i 50 metrów szerokości. Przed budynkiem — kryty peron (300 metrów długości), obok którego będą się mieściły hangary 50 metrowej szerokości. Obok budynku administracyjnego znajdzie pomieszczenie restauracja dla 2000 osób. Na dachach peronu i hangarów mieścić się będą kryte trybuny dla tysięcy widzów. W nowym porcie lotniczym będą również skoncentrowane wszystkie berlińskie instytucje, zajmujące się komunikacją powietrzną, jak biuro centralne „Deutsche Lufthansa", Państwowy Urząd Służby Meteorologicznej, Urząd Nadzoru Technicznego, Zarząd Państwowego Związku Niemieckich Portów Lotniczych i t. d.

Przód budynku administracyjnego zajmować będzie aleja, odgrodzona od lotniska siatką drucianą dla osób, chcących przyglądać się ruchowi w porcie lotniczym.

W hali operacyjnej budynku administracyjnej znajdą pomieszczenie biura tow. komunikacji powietrznej, urząd pocztowo-telegraficzny, celny, policyjny i dwa oddzielne dworce, z których jeden przeznaczony będzie dla ruchu pasażerskiego, drugi zaś — towarowego.

Poza tym przeznaczone są obszerne place do parkowania samochodów osobowych i ciężarowych. Do portu lotniczego dochodzić będzie kolej podziemna.

LOTNICTWO POPULARNE

Koolhoven F. K. — 53

Zakłady lotnicze Koolhoven w Holandii cieszą się dużym uznaniem, dzięki swym konstrukcjom płatowców wojskowych i komunikacyjnych, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami. Dlatego z tym większym zadowoleniem wypada powitać fakt wypuszczania przez tę poważną fabrykę samolotu, przeznaczonego do użytku prywatnych właścicieli. Nieraz bowiem na tym miejscu podkreślano, że jedną z głównych bolączek lotnictwa popularnego jest niechęć poważnego przemysłu do zaangażowania się w tę dziedzinę. Ostatnimi czasy coraz mniej wypada na to narzekać. Najlepszy to dowód, że zarówno od strony zapotrzebowania, jak i pod względem możliwości technicznych, zagadnienie taniego samolotu dojrzało do realnego rozwiązania.

Usterzenie — wolnonośne, konstrukcja — spruce i sklejka.

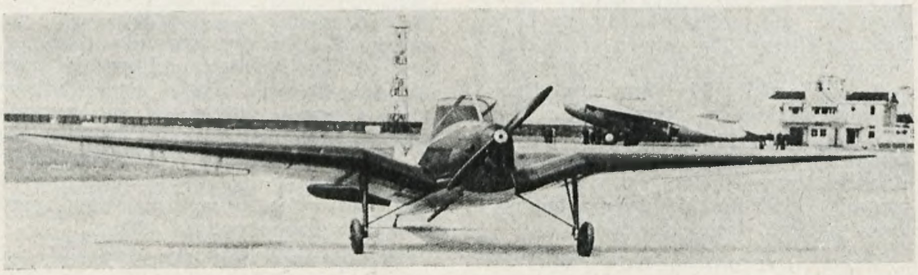
Podwozie, typu trójgoleniowego, uchwycone do kadłuba i miejsc załamania płata. Rozstaw kół — 2,5 m.

Silnik — zabudowany w łożu z rur stalowych. Zbiornik paliwa (40 litrów) — w płacie.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 10,5 m
długość	— 7,25 m
wysokość	— 2,0 m
pow. nośna	— 15,5 m²
ciężar własny	— 275 kg
„ w locie	— 480 kg
moc nom.	— 45 KM

Zużycie paliwa przy szybkości podróżnej — 13 litrów/godz.



Nowy płatowiec Koolhoven, oznaczony znakami F. K. - 53, jest kabinowym dolnopłatowcem dwumiejscowym, wyposażonym w 45-konny silnik Walter-Mikron, który zupełnie zadawalająco zdał egzamin swej przydatności na czeskich samolotach typu „Bibi", (pilot Naresz zajął z tym silnikiem na samolocie BE-501 pierwsze miejsce w kategorji 2-litrowej, w tegorocznym wyścigu „12 Heures d'Angers"). Jeżeli przyjmiemy za Francuzami 60 KM jako górną granicę 2-osobowych samolotów popularnych, to widzimy, że konstruktor holenderski, zapewniając swej maszynie pewien konieczny nadmiar mocy, nie poszedł z tym jednak zbyt wysoko.

Umieszczenie pasażerów obok siebie jest uznanym i cenionym plusem, który przy 150 km/godz. szybkości maksymalnej (moc odpowiadająca — 55 KM) stanowi również wartościowy sukces techniczny.

Kształt płata w widoku z przodu, do którego przyzwyczaiły nas nowoczesne konstrukcje szybowcowe, ma zapewniać dobre własności lotne. Dbałość o prywatnego użytkownika wyraża się zagwarantowaniem skuteczności sterowania nawet na normalnie zbyt małej szybkości. Samolot nie wchodzi w korkociąg.

Wolnonośny płat jest trójdzielny. Część centralna, zbiegająca pochyło do spodu kadłuba, pokryta jest całkowicie sklejką. Stanowi ona całość z kadłubem. Części skrajne mają konstrukcję dwupodłużnicową i aż do tylnego dźwigara są one kryte sklejką.

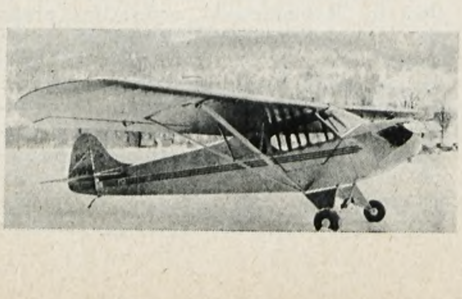
Kadłub posiada podłużnice ze spruce'u i jest również kryty sklejką. Fotele — umieszczone, jak zaznaczono, obok siebie. Między nimi znajduje się knypel, natomiast sterowanie kierunkowe jest, oczywiście, podwójne. Osłona kabin — podnoszona do góry. Za fotelikami — przestrzeń na bagaż.

Wyczyny:

szybkość max.	— 150 km/godz.
„ podróżna	— 125 „
„ lądowania	— 60 „
pułap praktyczny	— 2 800 m
zasięg normalny	— 375 km

Taylor „Cub"

Amerykańskie lotnictwo prywatne jest znacznie bardziej rozwinięte, niż można-by wnosić z niedość licznych wzmianek o nim, jakie spotykamy w prasie. Nie tylko dlatego, że w tym najbogatszym kraju jest naprawdę wielu, którzy mogą sobie pozwolić na użytkowanie samolotu, ale również ze względu na poważny rozwój tej dziedziny, którą obejmuje się nazwą płatowca „popularnego". Nie chodzi nam w tej chwili o niezliczone, nieraz udane, konstrukcje amatorskie lub półamatorskie, budowane przez członków różnych uczelni lub zrzeszeń; mamy o wiele więcej na myśli: z jednej strony — wysiłki władz ku stworzeniu typów specjalnych, z drugiej — uwieńczone realnym powodzeniem przedsięwzięcia niektórych przemysłowców, dających sobie radę bez użycia środków nadzwyczajnych. Przykładem tej ostatniej grupy może być znana „Aeronca", posiadająca wiele międzynarodowych rekordów, a także i mniej (w Europie) głośne samoloty zakładów Taylor Aircraft Company w Bradford, Pennsylvania.



Działalnością tej ostatniej fabryki zajmiemy się obecnie. Ponieważ dalej ujrzy Czytelnik cyfry, które w naszych warunkach byłyby poprostu niewiarygodne, warto przytoczyć parę faktów, które wyjaśnią, że nie jest to amerykański „bluff", lecz pracowicie zasłużony dorobek, opartej na zupełnie zdrowych podstawach, techniki produkcji i organizacji.

Pierwszy płatowiec Taylor, ochrzczony „Chummy", zbudowany był w r. 1927. Do roku 1930 można mówić raczej o eksperymentach. W r. 1930 wypuszczony został pierwszy „Cub". W r. 1931 zbudowano ich 22, w ciągu 2 lat następnych — podobnie. W 1934 r. wprowadzono t. zw. „Kathleen Mavourneen system" (trzecia część zapłaty — z góry, reszta — w ciągu 12 miesięcy) — i produkcja podskoczyła do 70 sztuk. W roku 1935 — wyniosła ponad 200 aparatów, zaś rok bieżący ma dać już 3 razy tyle! Aż do ostatnich czasów fabryka nie była obliczona na jakikolwiek zysk. Dopiero rok bieżący może przynieść zmianę.

System sprzedaży na kredyt jest równie korzystny, co i niebezpieczny. Przeznaczony dla ludzi mniej zamożnych, mógłby zrazu dać silny efekt, ale wkrótce także straciłby popularność, gdyby większa ilość nabywców nie mogła wywiązać się bez wielkich trudności z zobowiązań. Tym należało dać możność pozbycia się ciążących na nich długów. Towarzystwo poradziło sobie w ten sposób, że w wypadku, gdy ktoś nie mógł sprzedać sam posiadanego samolotu, bierze ten ciężar na siebie. W tych warunkach nie ma mowy, przynajmniej o tym, aby ktoś płacił raty za to, z czego już nie może korzystać. Unika się więc szkodliwej depropagandy.

Poczynania firmy obliczone są na najdalszą metę. W tym roku np. udzielono zamówienie zakładom Continental na 1050 silników „A-40-3", które będą stanowić wyposażenie nowego modelu „Cub" — I. 2. Niżej podajemy jego opis, zaznaczając, że zmiany w porównaniu z poprzednimi są nieznaczne i, poza zwiększeniem rozstawu kół, odnoszą się głównie do urządzenia wewnętrznego.

Samolot Taylor „Cub" — I. 2 jest dwumiejscowym górnopłatowcem z zastrzałami, wyposażonym w 4-cylindrowy silnik „flat-four" Continental A-40-3, o mocy 37 KM przy 2550 obr/min.

Płatowiec, ze względu na szybkość, ma miejsca usytuowane w tandem i zaopatrzony jest w dwuster, jako że między innymi ma służyć celom szkolenia. Byłoby oczywiście absurdem, gdyby nauka pilotażu na samolocie popularnym miała się dokonywać z pomocą jakiejś innej maszyny. Niedogodności nikłego nadmiaru mocy można uniknąć.

Konstrukcja „Cub'a" jest całkowicie metalowa, z wyjątkiem drewnianych dźwigarów skrzydłowych. To mało rozpowszechnione w dziedzinie tanich samolotów rozwiązanie pozostaje w związku z zamierzoną niemalże masową produkcją. Kadłub, podwozie, zastrzały, łoże silnikowe — są wykonane ze spawanych rur stalowych. Żeberka skrzydeł

zrobiono z nikralu (odporny na korozję stop nikiel — aluminium), pokrycie — z tkaniny. Kabina może być wykonana jako kompletnie osłonięta (typu „limuzyny") lub też otwarta. Szczegóły ukształtowania całości pozna Czytelnik z fotografii.

Cena (przy systemie ratalnym) wynosi 1740 dolarów.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 10,74 m
długość	— 6,84 m
wysokość	— 2,3 m
ciężar własny	— 256 kg
„ użyteczny	— 185 kg
„ w locie	— 441 kg

Wyczyny:

szybkość max.	— 140 km/godz
„ podróżna	— 113 „
„ lądowania	— 48 „
pułap prakt.	— 3660 m
szybkość wznoszenia przy ziemi	— 137 m/min.
zasięg	— 338 km

Widać z tego, że wyczyny nie są wysokie. Ale nie należy zapominać, że konstruktor zadowolił się tu bardzo małą mocą — i dlatego nie ma powodu do niezadowolenia. Warto nadmienić, że istnieje i wodna wersja „Cub'a" — na pływakach. Wyczyny są odpowiednio niższe. Jest to jednak raczej eksperyment.

Praga 114

Prasa fachowa ma stale okazję do zajmowania się tym małym samolotem, znanym dzięki szeregowi pierwszorzędnych sukcesów międzynarodowych.

Ostatnio, znany ze zlotu gwiaździstego na Olimpiadę kpt. Polma i por. Zdenka pobili nowy rekord międzynarodowy, mianowicie odległości dla samolotów lekkich, o wadze poniżej 280 kg. 31 sierpnia wystartowali oni z Pragi o godz. 2 min. 3, aby o 17 h 30' lądować w Moskwie. Czyni to 1700 km, przebytych ze średnią szybkością 110 km/godz. Rekord dotychczasowy należał do Amerykanów (Craig i Turner, 1051 km na „Aeronca").



Pewne szczegóły na temat konstrukcji „Air Baby" podaliśmy jeszcze w początku ub. roku. Warto je obecnie uzupełnić.

Praga 114 jest wolnonośnym górnopłatem *) drewnianej konstrukcji, mieszczącym dwu pasażerów obok siebie. Do napędu przewidziano silnik 39 KM Praga B (lub podobny), względnie 75/80-konny Pobjoy-Cataract. Zresztą wszystkie wyczyny, o jakich tu donoszono, wykonane były z pierwszym z nich.

Płat — dwupodłużnicowy, kryty całkowicie sklejką (oprócz lotek, gdzie użyto płótna). Profil — o małej wędrówce środka parcia. Montaż skrzydła do kadłuba polega na założeniu 4 sworzni.

Kadłub — z przodu 5-kątny, dalej — 6-kątny. Wejście do kabiny — górą, po uniesieniu specjalnego wycięcia z przedniej części płata.

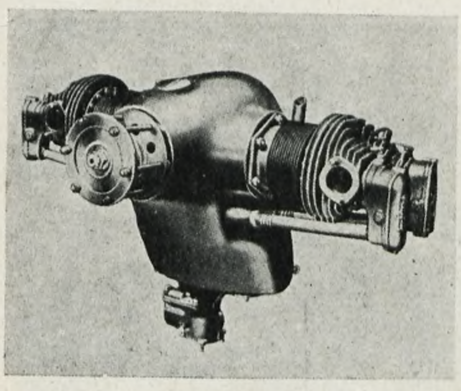
Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 11,0 m
długość	— 6,6 m
pow. nośna	— 15,25 m²
ciężar własny	— 256 kg
„ w locie	— 467 kg

Wyczyny z silnikiem Praga B, przy wadze w locie 445 kg:

szybkość max.	— 146 km/godz.
„ podróżna	— 125 km/godz.
szybkość lądow. (moc 24 KM)	50 km/g.
czas wznoszenia na 1000 m	— 9 min.
pułap praktyczny	— 3300 m
zasięg z 15 kg benzyny	— 300 km.

Dwucylindrowy silnik Praga B pracuje jako czterotakt i daje moc normalną



39 KM przy 2400 obr./min. Cylindry (∅ 105 mm, skok tłoka 110 mm) umieszczone są naprzeciw siebie. Łączna objętość skokowa — 1,9 litra. Spółczynnik kompresji wynosi 5,3. W czasie prób silnik pracował przez 200 godzin na 2500 obr/min., dając 42 KM.

Uderza mały ciężar silnika—45 kg, co stanowi 1,15 kg/KM.

*) Lepiej odpowiadałaby właściwie niemiecka nazwa „Schulterdecker".

Dart „Pup"

W Anglii został świeżo wypuszczony na rynek nowy samolot popularny, znany pod imieniem Dart „Pup". Jest to górnopłat jednomiejscowy ze śmigłem cisnącym, przypominający swym układem pierwsze konstrukcje motoszybowców (m. in. oczywiście najbardziej zbliża go zewnętrznie do konstrukcji szybowcowych umieszczenie pilota przed płatem).



Skrzydło, ustawione w silną strzałę, posiada końce zaokrąglone. Część centralna spoczywa na baldachimie z rur i dźwiga silnik ze śmigłem, pracującym w odpowiednim wycięciu obrysu. Części skrajne skrzydła uchwycone są każda zastrzałem, postaci V, do spodu kadłuba. Konstrukcja nośna płata — dwie podłużnice skrzynkowe i żeberka; pokrycie krawędzi natarcia — pracujące (sklejka). Profil u nasady — NACA 23012. Części skrajne płata mogą być złożone do tyłu, przy czym automatycznie rozłącza się sterowanie lotek.

Kadłub posiada przekrój czworokątny; konstrukcja — drewniana (podłużnice—kryte sklejką). Kabina pilota znajduje się przed krawędzią natarcia części centralnej. Sam przód kadłuba jest z lekkiego metalu i może być łatwo odjęty dla kontroli organów sterowych. Pod przednią częścią kadłuba znajduje się pałąk, mający chronić przód od uszkodzeń przy nieprawidłowym lądowaniu. Lotki — sterowane różnicowo; pedały—regulowane.

Opierzenie poziome — wsparte na zastrzałach. Konstrukcja sterów: dźwigar skrzynkowy i pokrycie sklejką z przodu. Statecznik kierunku — pokryty sklejką, statecznik głębokości, o regulowanym ustawieniu, oraz stery — pokryte tkaniną.

Podwozie — typu trójgoleniowego, z amortyzacją kauczukiem (krążki gumowe). Koła zaopatrzone są w hamulce, uruchamiane bowden'em z knypla. Małe kółeczko ogonowe (z pełnej gumy) osadzone tak, aby widelec mógł obracać się dookoła osi pionowej; w normalnym położeniu przytrzymują je sprężyny.

Kształt obrysu płata (patrz wyżej) obrany został zapewne z uwagi na stateczność wzdłużną, jednakże zdaje się, że przy zastosowaniu profilu o praktycznie stałym środku parcia, możnaby było sobie to darować, oszczędzając zarazem na wadze i kosztach robocizny.

Do napędu użyto prancuski dwutakt Ava (4 cylindry, przeciwległe parami), mocy 25 KM. Silnik zabudowany jest w płaszczyźnie skrzydła i osadzony na 4 podkładkach „Silent-Block". Zbiornik paliwa — w skrzydle przed silnikiem.

Główne charakterystyki:

rozpiętość	— 9 m
długość	— 6,6 m
wysokość	— 1,9 m
pow. płata	— 10,6 m²
rozstaw kół	— 1,4 m
ciężar własny	— 220 kg
„ w locie	— 320 kg
autonomia	— 4 godziny lotu.

Zawody o nagrodę Ch. Delesalle

12 sierpnia aeroklub w Touquet urządził zawody o nagrodę byłego ministra lotnictwa, Delesalle. Samoloty podzielono na 2 kategorie: dwumiejscowe (maksymalny litraż — 4 l) i jednomiejscowe (do dwu litrów). Główna nagroda przeznaczona była dla tego, kto otrzyma najmniej punktów karnych, tak obliczanych, aby uwzględnić ekonomię zużycia paliwa i regularność lotu. Wyniosła ona 10 tys. franków. Osobne nagrody przewidziane były za największą szybkość (5000 franków), najlepszą regularność (2000 franków) i najmniejsze zużycie benzyny (2000 franków). Pierwsza załoga kobieca otrzymywała nadto 2 tysiące franków.

Na 30 zgłoszeń stanęło na starcie 20 maszyn. Wyniki zawodów będą dla Czytelników tym bardziej interesujące, że wzięło w nich udział wiele nowych samolotów, które w bieżącym roku opisywano w Skrzydlatej. Oto ich lista: sześć Potez'ów 60, SFAN — 4, Mauboussin — 3, Tipsy — 2 i po jednym: Trébucien, Leopoldoff, Taupin, Leroy i Volland.

Długość wyścigu wyniosła 241 km z trzema lądowaniami na trasie. Odpadły 2 maszyny: dwupłat 2-osobowy Volland (z powodu defektu silnika) i SFAN.

Lista klasyfikacji ogólnej wygląda następująco:

1) SFAN (siln. Ava 27 KM); 2) Trébucien (siln. Train 40 KM); 3) SFAN (siln. Poinsard 25 KM); 4) SFAN (siln. Ava 27 KM); 5) Tipsy (siln. Ava 27 KM); 6) Tipsy (siln. Ava 27 KM); 7) Leopoldoff (siln. Salmson 45 KM); 8-11) Potez-60; 12) Mauboussin „Corsaire" (siln. Salmson 60 KM); 13) Taupin (siln. Mengin 32 KM); 14) Mauboussin 121 (siln. Pobjoy 75 KM); 15) Potez-60; 16) Mauboussin 112 (siln. Salmson 45 KM); 17) Potez-60; 18) Leroy (siln. Ava 27 KM).

Poza konkursem przeleciał całą trasę nowozbudowany samolot jednomiejscowy Dessenis z silnikiem Salmson.

Nagroda pań przypadła pannie V. Elder (4-a w ogólnej klasyfikacji). Najlepszą regularność miał SFAN z silnikiem Ava 27 KM i podobnie było z ekonomią lotu (zużycie paliwa na całej trasie — 16 litrów). Najszybszym okazał się jednomiejscowy dolnopłat Trébucien.

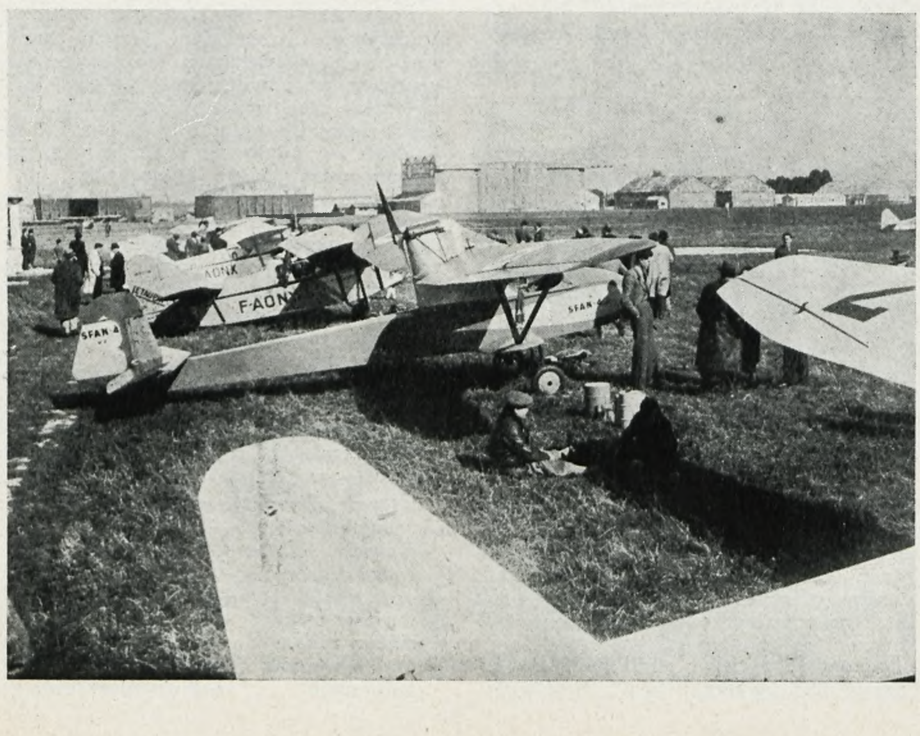
Jest wysoce charakterystyczne, że na pierwszych siedmiu miejscach mamy przedstawicieli t. zw. nowego lotnictwa. Oczywiście — jest to potrosze zasługa regulaminu... ale nie zapominajmy, że uwzględniał on i takie kryteria, jak regularność. W dziedzinie lotnictwa popularnego zagranica stawia realne kroki naprzód.

Homologacja górnopłata Salmson „Cri-Cri". Ten dwumiejscowy samolot mocy 60 KM został świeżo homologowany po odbyciu przepisanych prób. Szybkości: maksymalna — 150 km/godz., podróżna — 135 km/godz., lądowania — poniżej 60 km/godz. Cena — 36 tys. franków.

Coupe Georges Dreyfus

Sezon zawodów samolotów słabosilnikowych we Francji (można już o nim w tym roku mówić bez zbytniej przesady) zamknął dość wszechstronny konkurs o nagrodę Georges Dreyfus'a. Odbył się on na lotnisku Orly pod Paryżem w pierwszych dniach października, gromadząc 8 zawodników na 11 zgłoszonych. Przyczyną tej słabej frekwencji było ograniczenie, dopuszczające tylko samoloty, które już uzyskały „certificat de navigabilité". Jak wiadomo, większość słabosilnikowców jest dopiero w trakcie dopełniania wymaganych przez nadzór techniczny prób. Mimo to wyniki są i interesujące, i pouczające.

Pierwszą była próba szybkości na dystansie 50 km. Dała ona wyniki następujące:



1. Burtin na Farman „Moustique", silnik Ava 25 KM — 112,640 km/godz.
2. Clement na Peyret „Taupin", silnik Mengin 32 KM, — 110,400 km/godz.
3. Ridray na SFAN-2, silnik Ava 25 KM, — 102,445 km/godz.
4. Pani Roman na „Taupin" z silnikiem Mengin 32 KM, — 98,360 km/godz.
5. SFAN-2, Ava 25 KM, — 97,560 km/godz.
6. „Taupin", Silnik Mengin 32 KM,— 96,675 km/godz.
7. SFAN-4 (2-miejscowy), silnik Train 40 KM, — 93,603 km/godz
8. SFAN-2, Ava 25 KM, — 92,335 km/godz.

Próba zużycia paliwa polegała na tym, aby jak najdłużej utrzymać się w powietrzu z 5 litrami benzyny. Rezultaty są dość zastanawiające:

1. SFAN-2 (Ava 25 KM) — 1 h 10' 22".
2. SFAN-2 (Ava 25 KM) — 1 h 3' 33 ".
3. SFAN-2 (Ava 25 KM) — 55'.
4. „Taupin" (Mengin 32 KM) — 40' 53".
5. „Taupin" (Mengin 32 KM) — 39' 39".
6. SFAN-4 (Train 40 KM) — 37' 24".
7. „Taupin" (Mengin 32 KM) — 33' 34".
8. „Moustique" (Ava 25 KM) — 26' 36".

Próba szybkości wznoszenia na 1500 m:

1. SFAN-2 (Ava 25 KM) — 1 m 10'
2. „Taupin" (Mengin 32 KM) — 18' 37".
3. SFAN-2 (Ava 25 KM).
4. SFAN-4 (Train 40 KM).
5. SFAN-2 (Ava 25 KM).
6. „Taupin" (Mengin 32 KM).

W próbie tej odpadła pani Roman i Burtin, jednak bez winy sprzętu. Pod względem długości utrzymywania się w powietrzu bez pomocy silnika najlepsze okazały się trzy SFAN-2. Ponadto odbyła się próba rozruchu na ziemi i w locie.

Ostatecznie pierwsze miejsce zdobył Ridray (SFAN-2), drugie — Doré (SFAN-2), trzecie — Bart (SFAN-2). — wszyscy z silnikami Ava 25 KM, za nimi uplasował się SFAN dwumiejscowy, dwa ostatnie miejsca zajęły górnopłaty — tandem „Taupin".

W czasie zawodów demonstrowano „spopularyzowanego" Caudrona „Phalène"-Junior z silinkiem Train 40 KM.

St. Zjednoczone

Słabosilnikowy samolot szybkościowy. Studenci technicznej szkoły lotniczej zakładów Curtiss-Wright w Glendale zbudowali górnopłatowiec „Bunting 1", który, wyposażony w 2-cylindrowy silnik Aeronca 38 KM, ma osiągać ponad 170 km/godz. szybkości maksymalnej. Jest to jeden z szybszych samolotów słabej mocy.

Francja

Wzloty aerologiczne na samolocie słabosilnikowym. Przed paru miesiącami Skrzydlata podała wiadomość, że Francuzi zamierzają wykorzystać rozpowszechnione u nich samoloty słabej mocy, do wzlotów aerologicznych na potrzeby szybownictwa. W końcu sierpnia przybył do centrum szybowcowego Banne d'Ordanche meteorolog Evrand, ze słabosilnikowym płatowcem SFAN, na którym ma on codziennie dokonywać sondaży.

LOTNICTWO BEZSILNIKOWE

Na drodze do racjonalnej organizacji latania

Głoszone od paru lat na tym miejscu idee, zmierzające do wydźwignięcia szybownictwa do poziomu użytkowności praktycznej przez jak najbardziej kompletne zbadanie przebiegu odnośnych zjawisk atmosferycznych — w zależności od warunków miejscowych (w bardzo daleko posuniętym tego słowa znaczeniu) — spotkały się wreszcie w tym roku nie tylko z przychylnością, ale i doczekały się pierwszej realizacji *). Było to momentem szczególnie sprzyjającym, że już ta pierwsza i z konieczności dość pobieżna próba zdołała nie tylko utrzymać się wobec doraźnego egzaminu życia, jakim były IV Krajowe Zawody, ale nadto pozwoliła na wyciągnięcie szeregu wniosków o znaczeniu zdecydowanie bezpośrednim.

Jednakże leży w samej naturze rzeczy, że rezultatów o większej wartości nie da się osiągnąć ani improwizacjami, ani półśrodkami. Jest jasne, że w tym rachunku prawdopodobieństwa, jakim chcemy uczynić sztukę latania bez silnika, wystarczy brak jednego spółczynnika, aby wynik pozostał nadal niewiadomą, w której przypadek będzie szedł o lepsze z „prywatnym" szczęściem pilota. Pamiętając, że chodzi tu wszak o pewien rodzaj komunikacji, nie trudno przyjść do przekonania, że organizacja wyczynu nie może ograniczyć się ani do wąsko obranego typu warunków, ani do nielicznie wydzielonych obszarów szczególnych.

Prowadząc z ramienia Sekcji Szybowcowej Aeroklubu Warszawskiego narazie wstępne studia, mam możność przekonać się, że usługi, jakie może oddać istniejąca służba meteorologiczna (stworzona zresztą pod innym kątem widzenia), nie mogą być uważane za kompletne. Nie myślę oczywiście o jakichś pomiarach w locie czy podobnych pracach specjalnych, których od niej wymagać nie można. Ale także, gdy chodzi o materiał obserwacyjny dość ogólnego charakteru i tam wypadnie odwołać się do spostrzeżeń, zgóry czynionych ze specjalnym nastawieniem. Druga rzecz — to konieczność posiadania danych z liczniejszych, nieraz inaczej rozlokowanych posterunków, niż je mamy obecnie.

Innymi słowy, — należałoby rozważyć ewentualność powołania do życia uzupełniającej służby meteo-szybowcowej, na tle której dopiero specjalne badania obszarów wyodrębnionych nabiorą właściwego znaczenia. To właśnie miałem na myśli, pisząc przed czterema miesiącami (art. „Program maksymalny"), że obecnie do pracy dla szybownictwa powołany jest cały ogół.

Zresztą, ta szybowcowa sieć obserwacyjna ma jeszcze do spełnienia i inne zadania. Jakkolwiek ideałem naszym i celem jest doprowadzić poznanie warunków tak daleko, aby ze wskazań kilku posterunków w całej Polsce odwzorować sytuację w każdym miejscu, to przecież — conajmniej w okresie początkowym — trzeba się liczyć z koniecznością posiadania danych sprawdzających i z innych okolic. Np. na trasie Warszawa—Łódź nie dość będzie meldunków z obu tych miast, ale może zajść potrzeba skorygowania szybowcowej prognozy według doniesień z punktów pośrednich, dla danego przelotu szczególnie charakterystycznych. Za tym — obok systematycznych obserwacji, — w grę wchodzi jeszcze służba sygnalizacyjna. Ze względu na trudności, jakich się tu zapewne niejeden chciałby obawiać, nawiasem wspomnę, że wielkich usług oczekiwałbym od odpowiedniego rozwoju radioamatorstwa krótkofalowego. Jest ono natyle doniosłe dla państwa, że możemy tu śmiało liczyć na jak najszersze poparcie.

Byłoby błędem przerażać się odrazu na początku trudnością organizacji i wysokością kosztów. Chodzi przecież o rzeczy najprostsze, nie wymagające ani drogich przyrządów, ani żmudnego szkolenia personelu. Sądzę, że z powodzeniem możnaby się oprzeć na elemencie ochotniczym, który tę pracę potraktuje tak, jak należy: jako przyjemność, służącą dobru ogółu. Rozsiani po kraju, piloci szybowcowi z pewnością radzi będą choć tak zadośćuczynić swej namiętności do przestworzy... Otwiera się tu wdzięczne pole do działania dla lokalnych, już dzisiaj licznych zrzeszeń i kół szybowcowych *).

*

A teraz, co innego. Badania — badaniami, a studia — studiami, lecz przede wszystkim trzeba latać, nie czekając, aż cały program zostanie wykonany. Mam na myśli t. zw. latanie „wyczynowe", oraz to, żeby praktykowane ono było nie tylko w paru szczęśliwych miastach, które mają lotniska i samoloty holujące. Jedyna rada, to — jak wiadomo — wydźwigarka. Nabrałaby ona w dodatku nadzwyczajnej wartości, gdyby udało się wyszukać „szybowiska płaskie", których ideę przedstawiłem tutaj półtora roku temu.

W zeszłym roku rozpoczął loty takie Brześć, ale że nie wszystko było formalnie załatwione, sprawa się zatrzymała. W r. b. inicjatywę przejęła Warszawa; loty (próbne) trwają już od wiosny, lecz dotąd nie słychać nic o szerszych posunięciach. Otóż trzeba je już raz zakończyć, stworzyć standardowy typ i rozpowszechnić urządzenie tak, jak na to zasługuje.

Znane są nam obawy, żeby nie próbowano forsować tą metodą szkolenia początkowego. Są one najzupełniej słuszne; będąc świeżo w ojczyźnie autowindy, w Niemczech, miałem możność przekonać się, że i tam instruktorzy uważają ją za sprzęt dla początkujących niewygodny, a nawet niebezpieczny; zresztą, tamtejsze przepisy ostrością swą dają to niedwuznacznie do zrozumienia. Ale nie sądzimy, aby przy wyraźnej u nas karności organizacyjnej istniały jakiekolwiek trudności zapobieżenia jej niewłaściwemu użytkowaniu. Natomiast pilotom, lepiej podszkolonym, wydźwigarka nie nastręcza żadnych, uwagi godnych, trudności, o czym można było się przekonać, obserwując ich na wiosnę r. b. w Warszawie, jak od pierwszego wzlotu dawali oni sobie doskonale radę.

*

I jeszcze inna sprawa, wiążąca się zresztą ściśle z poprzednimi. Czy nie wartoby było wprowadzić (bodaj w t. zw. „sezonie") do programu audycji radiowych komunikatów pogodowych dla szybownictwa? Dziś jest to jeszcze może mało potrzebne, bo tam, gdzie się obecnie lata, jest najczęściej na miejscu stacja meteorologiczna. Ale gdy latanie wyczynowe rozprzestrzeni się bardziej, można tu oczekiwać korzyści niezastąpionych. Proszę sobie wyobrazić, co za efekt popularyzacyjny wywarłoby, gdyby w ustalony, najnormalniejszy w świecie sposób, z głośnika radioaparatu popłynęły na całą Polskę przedziwne słowa: „Komunikat dla pilotów szybowcowych", — i może nawet po chwili: „...na trasie Warszawa — Lublin..."! Sądzę, że umieszczenie takiej rubryki w spisie nadawanych audycji wywrze większe wrażenie, niż wszystkie odczyty i broszurki propagandowe, razem wzięte.

T. W.

*) Autor ma na myśli studia nad „regionalizmami" I. T. S. we Lwowie.

*) Zdaje się, że na podobną drogę wkracza np. Rosja. W jednym z ostatnich numerów pisma „Samolot" widzimy zastanawiający artykuł „Stacje meteoszybowcowe". Takie rzeczy drukuje się przecież w jakimś celu.

Loty długotrwałe i nocne

Loty długotrwałe—to dla pilota szkoła silnej woli, hartu i wytrzymałości. Są one bowiem nużące, bo, oprócz ogromnego zapasu woli i ambicji sportowej, wymagają również wielkiego zasobu sił fizycznych. Przekonałem się o tym przed rokiem, utrzymując się w powietrzu 14 godzin 38 minut, oraz w roku bieżącym, latając przez 22 godziny 15 minut.

W dniu 28 lipca b. r., po miesięcznej przymusowej przerwie w lataniu, wystartowałem w Bezmiechowej o godzinie 17,55 na szybowcu „Komar".

Rozpoczynając dłuższy lot, każdy pilot powinien dokładnie znać teren z jego przeszkodami i upatrzonymi miejscami do lądowania. Drugim, niezbędnym warunkiem, jest zupełne „wlatanie" się w dany typ, a nawet w dany egzemplarz szybowca. Można bowiem po odpowiednim treningu przyzwyczaić się do szybowca tak dalece, że nawet w krytycznej sytuacji pilot nie straci do niego zaufania. Musimy się liczyć z tym, że pilot, przemęczony w czasie lotu długotrwałego, nie będzie zupełnie prawidłowo prowadził szybowiec. Biorąc to pod uwagę, użyłem do swego lotu aparat zwrotny, stateczny, który nie wymaga ciągłej i wytężonej pracy sterami, jednym słowem — tak przyjemny w prowadzeniu, jak jest „Komar".

Mimo niedyspozycji żołądka chciałem wykorzystać nadającą się okazję do lotu długotrwałego, to jest dosyć silny, południowy wiatr.

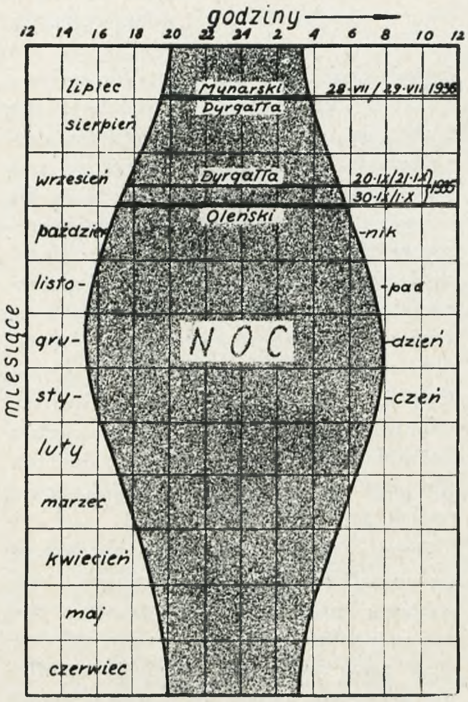
W czasie lotu starałem się w sposób ekonomiczny zużytkować moje zapasy energii, rozkładając je odpowiednio na cały czas pobytu nad ziemią, jak to czyni biegacz podczas biegu długodystansowego. Samo sterowanie, aczkolwiek prawidłowe, nie było tak precyzyjne jak w lotach normalnych. Im więcej dokładności i sumienności poświęcamy maszynie, tym więcej musimy wydać energii z siebie. Postawiłem zatym „Komara" pod wiatr i, przez lekkie przeciąganie, zdobywałem stale wysokość, wykorzystując termikę wieczorną o dziwnej formie. Z pewną obojętnością reagowałem na podmuchy — jednak nie robiłem tego z naprężoną uwagą, co powoduje przedwczesne znużenie i zmęczenie.

Około godziny 19-ej słońce zaszło. Wystartował drugi „Komar" do lotu nocnego. Pułap latania obniżył się z 800 m do 200 m. Spotkałem się z drugim szybowcem, którego zadaniem było ułatwić mi lot w nocy i utrzymać mnie w stanie czuwania. Lot nocny wyczerpuje bowiem więcej od normalnego — za dnia. W nocy pilotaż musi być automatyczny — szybowiec prowadzimy przy pomocy przyrządów, tak samo, jak podczas lotu we mgle lub w chmurach.

Unikałem głębokich skrętów ze względu na przewrażliwienie, albowiem wychylenia szybowca wydawały mi się większe od rzeczywistych. Wzrok mój wykonywał wytężoną pracę. Miałem już poza sobą 5 godzin lotu. Starałem się przebić mroki nocy, by ocenić teren jak i przedmioty, znajdujące się pode mną. Ocena wysokości sprawiała mi trudność — odległości wydawały się mniejsze, przedmioty terenowe zbliżały się. Przygniatające wrażenie robiły ciemne połacie lasów, nad którymi się posuwałem.

Wzrok pilota powinien posiadać doskonałą ostrość. Jeżeli bowiem ostrość naszego wzroku za dnia oznaczamy cyfrą 1 (jeden), to w nocy księżycowej wynosi ona tylko od ¼ do $^1/_{10}$, a w nocy zupełnie ciemnej schodzi praktycznie do zera. Od bystrości wzroku zależy w dużej mierze bezpieczeństwo nocnych lotów. O ile jest to możliwe, należy latać z oczyma niezasłoniętymi. Wszelkie osłony oka, takie jak szkło lub celluloid (owiewek, limuzynka) zacierają kontury przeszkód, a w czasie jasnej nocy odbijają światło i wywołują refleksy świetlne, które częściowo oślepiają.

Prawidłowość lotu kontrolowałem przy pomocy przyrządów, których fosforyzujące znaki z czasem ciemniały, wobec czego musiałem używać lampki kieszonkowej, przy czym usilnie wystrzegałem się blasku światła ze względu na dużą wrażliwość oczu, przymykając je podczas krótkiego naświetlania tarcz instrumentów pokładowych. Szybkość sprawdzałem oczywiście na szybkościomierzu, okazało się jednak, że najlepszym szybkościomierzem jest dobry słuch; zmiana szumu natychmiast wykazywała zmianę szybkości, podczas gdy wskazania przyrządów ulegają opóźnieniu. Jednak długotrwałe wytężanie słuchu wywoływało zmęczenie i wyczerpanie, upośledzając w ten sposób moją uwagę. Wogóle lot w nocy wymaga większego napięcia uwagi, silniejszych nerwów i dobrego wzroku. Stąd też zaburzenia systemu nerwowego wysunęły się na pierwszy plan, a przemęczenie następowało o wiele szybciej, niż w locie dziennym.



Długość nocy i wykonane dotąd w Polsce loty całonocne.

Jednostajność, utrudniona orientacja, mniejsza pewność siebie — znużyły mnie o wiele szybciej, niż za dnia. Powoli nadchodziło uczucie senności, które pomógł mi odpędzać drugi „Komar", dający podczas mijania się znaki świetlne, na które musiałem odpowiadać. Wyczekiwanie jego sygnału, oraz mijanie się, często bardzo blisko, utrzymywało mnie w stanie czuwanie, mimo, że ciągłe wypatrywanie i niepewność co do jego miejsca pobytu trochę męczyło. Z czasem pułap latania zniżył się coraz bardziej. Zaczęła mnie dręczyć obawa zbyt wczesnego lądowania. Musiałem ostrożnie chodzić nad lasem. Drzewka o 10 m niżej ode mnie nie wyglądały zachęcająco. Nie odlatywałem zadaleko od linii lamp do lądowania. Zdawałem sobie sprawę, że każde lądowanie poza tą linią — to nieuniknione rozbicie szybowca i siebie. Odchodziłem dalej, dopóki miałem na barometrze wznoszenie lub zero.

W wypadku zaniku warunków do latania czekało mnie lądowanie — trochę trudniejsze od dziennego—na linii wystawionych świateł. Latarnie, rozmieszczone w linii prostej, w mniej więcej równych odstępach, dawały mi przekrój terenów, a więc wszelkie wyniosłości i zagłębienia. Lampami czerwonymi były oznaczone wszelkie przeszkody w najbliższym sąsiedztwie miejsca, przeznaczonego do lądowania. Należałoby w ten sposób lądować, żeby siadać jaknajbliżej lamp, tak, żeby jedno skrzydło przechodziło ponad nimi. Wskutek tego, że przy lądowaniu patrzymy na lampy, które są wyżej postawione, skośnie wprzód, mamy skłonność ściągać trochę wcześniej, lądujemy więc z lekkim przepadaniem. W tym wypadku musimy sobie pomagać naszym, niestety słabo rozwiniętym, zmysłem wyczuwania odległości, polegającym na tym, że człowiek (jak nietoperz) odczuwa obecność przedmiotów, znajdujących się w pobliżu, nie dotykając ich.

Około godziny 21-ej z za chmur ukazał się księżyc. Z tą chwilą orientacja stała się bardzo łatwą. Spostrzegłem ciekawą rzecz: większe przedmioty, dzięki oświetleniu księżyca, były lepiej uwydatnione, działo się to jednak kosztem widoczności ich szczegółów. Krajobraz, zalany mdłym światłem księżyca, wyglądał bardzo monotonnie, szalenie nużył i nastrajał sennie. Po kilku godzinach księżyc zaszedł, zrobiło się ciemniej. Znowu musiałem kontrolować prawidłowość lotu przy pomocy skrętomierza.

To też z niecierpliwością oczekiwałem rannego brzasku. Nie mogłem doczekać się widoku horyzontu, tak bardzo potrzebnego do prowadzenia szybowca.

Rano drugi „Komar", mój towarzysz nocny, wylądował — zostałem sam. Zmęczenie, które występowało w okresie początkowym w postaci lekkiego znużenia, łatwo przemijającego, przechodziło w dalszym ciągu w wyczerpanie, cechujące się znużeniem mięśniowym, przyspieszeniem tętna oraz obniżeniem ciśnienia krwi. Nogi od zimna i ucisku pasów spadochronu drętwiały, pomagałem więc sobie w ten sposób, że podciągałem kolejno nogę pod siebie i rozcierałem ją ręką. Przed lotem zapomniałem o wygodnym nałożeniu spadochronu tak, żeby jego pasy nie uciskały. Zbagatelizowałem również kwestię odpowiedniego ubrania, gdyż poważnym czynnikiem, który ma duży ujemny wpływ w lotach długotrwałych, jest zimno. Z wysokością temperatura spada. Do jej dalszego spadku przyczynia się

w dużej mierze wiatr. To też latanie nawet na małych wysokościach, 200—300 m, pociąga za sobą obniżenie temperatury, z czym należy się liczyć — szczególnie przy lotach długotrwałych jesienią i wczesną wiosną. Zabezpieczenie pilota przed zimnem stanowi dla niego poważne odciążenie i pozwoli mu ekonomicznie gospodarować zasobem sił, wśród których ciepłota organizmu jest bardzo ważna.

Zmęczenie, głównie z powodu niedyspozycji żołądka (wymioty), przeszło w stan o objawach nie tylko fizycznych, ale też i psychicznych. Zauważyłem zwolnienie i przyspieszenie biegu myśli — męczyły mnie poza tym ciągle myśli natrętne o bezzwłocznym lądowaniu — koordynacja ruchów była zaburzona, szybkość reakcji zwolniona, tym bardziej, że występowało już lekkie upośledzenie ostrości wzroku i związana z tym gorsza ocena odległości. W uszach odczuwałem lekki szum, a słuch był z lekka przytępiony. Wogóle ogarnęło mnie uczucie osłabienia, ucisk oraz dotkliwy ból w plecach. Siedzenie było bardzo niewygodne. Gwałtem tylko wstrzymywałem się od snu ostrym zadraśnięciem skóry na twarzy.

Nadomiar złego, prądy wstępujące, które utrzymywały mnie dotąd na jednakowej wysokości, skupiły się wraz z pojawieniem termiki słonecznej, wywołując obok siebie miejsca duszące. Trzeba było zmienić sposób latania i przejść na technikę ciasnego krążenia. W gwałtowny sposób sprzeciwił się temu, niedysponowany od samego początku, żołądek. Po paru głębokich skrętach musiałem zaprzestać. Chcąc jednak utrzymać się na odpowiedniej wysokości, próbowałem wykorzystać kominy ósemkami. Miałem szczęście: były tak szerokie, że bez najmniejszego trudu mogłem to robić. Była to najuciążliwsza część lotu, która wymagała ciągłego sterowania.

Obserwując ruch na starcie przypuszczałem, że już jest po południu. Powinien zatem paść w tym czasie rekord polski. Jeszcze dwie godziny lotu i poszedłem do lądowania. Dalsze wymioty wykończyły mnie do reszty. Nie odpowiadałem już za dłuższy lot, utrudniony dużym ruchem „Czajek", „Komarów" i innych maszyn.

Lądowałem o godzinie 16.10, po 22 godzinach i 15 minutach nieprzerwanego lotu, po którym podrażnione nerwy przez dłuższy czas nie mogły się uspokoić i przyzwyczaić do ciszy na ziemi.

Ryszard Dyrgałła

Wyprawa szybowcowa w Góry Świętokrzyskie

W chwili obecnej, poza Pińczowem (nadającym się przede wszystkim do szkolenia), szkoły żaglowe mamy zgrupowane na południu (Bezmiechowa, Ustjanowa, Żar) i na południo-wschodzie kraju (Sokola Góra). Nie sprzyja to uprawianiu treningu przez pilotów, zamieszkałych w centrum i na północy Polski. Duża odległość, koszt podróży, a nade wszystko konieczność poświęcenia większej ilości czasu — wstrzymują niejednego od wyjazdu. Ale oprócz tych niedogodności, położenie szybowisk blisko granicy utrudnia przeloty na południe lub wschód (z Sokolej Góry), gdyż lądowanie poza granicami kraju pociąga za sobą zawsze pewną zwłokę w powrocie — „zamrożenie" szybowca przynajmniej na kilka dni, na które dziś jeszcze nie możemy sobie pozwolić. To jest przyczyną, że dotychczas wykonano minimum przelotów przy wietrze północnym, któremu naogół towarzyszą ciekawe warunki termiczne. Wreszcie położenie szybowisk w górskim rejonie stwarza duże trudności z transportem po przelocie.

Tak więc szybowiska, leżące na południu, w Beskidach, posiadają szereg „ale" i coraz bardziej daje się odczuwać brak terenu, położonego w środku kraju, o dużej pojemności szybowców tak wyczynowych, jak i treningowych.

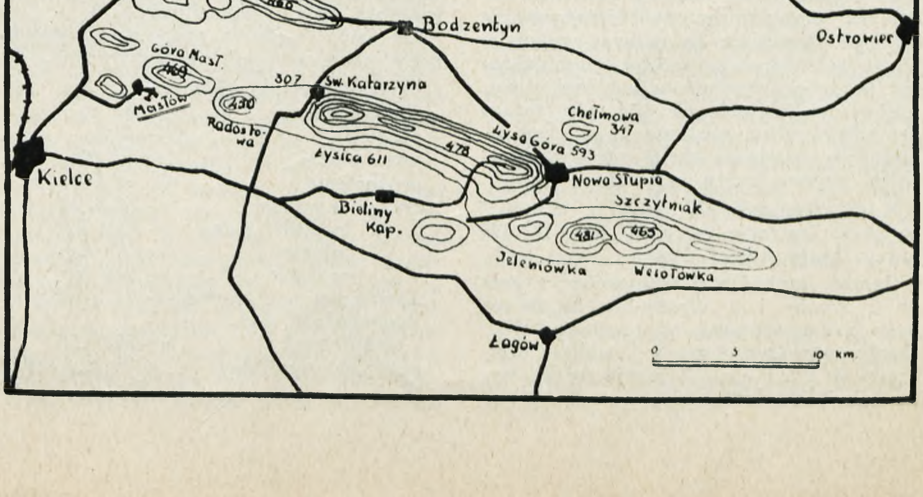
W centrum kraju jedynym znaczniejszym wzniesieniem są Góry Świętokrzyskie, które też stały się celem wyprawy szybowcowej, zorganizowanej we wrześniu r. b. przez Sekcję Lotniczą Politechniki Warszawskiej i Szkołę Szybowcową Polichno-Pińczów Kieleckiego Okręgu Woj. L. O. P. P., a sfinansowanej przez Warszawski Okręg Kolejowy L. O. P. P., któremu tak wiele mamy do zawdzięczenia w pracy nad uskrzydlaniem Polski. Przy badaniach pasma pod względem przydatności do lotów na prądach wymuszonych, oraz własności termicznych — wielce pomocna była współpraca Głównej Wojskowej Stacji Meteorologicznej. Wyniki pomiarów i spostrzeżeń, wykonanych przez p. mag. St. Rafałowskiego, zostaną wraz z relacjami pilotów przedstawione w osobnym sprawozdaniu.

Tymczasem — kilka słów o przebiegu wyprawy i jej organizacji.

W Górach Świętokrzyskich występuje kilka wałów, z których najważniejsze są: wał główny Łysica — Łysa Góra, o różnicy poziomów do 300 m, wał masłowski i Góra Bukowa. Zalesienie zboczy wału głównego, nieprzystosowanie terenu do startu z lin, kłopot z wynoszeniem szybowca czy to na Masłów, czy na Bukową, wreszcie trudności z hangarowaniem — sprawiły, że jako rodzaj startu wybrany został hol za samolotem. Jako punkt wypadowy projektowane było lotnisko w Masłowie (wpobliżu Kielc), jednakże niewykonanie hangaru i pomieszczeń mieszkalnych na nowootwartym lotnisku zmusiło do założenia bazy dalej od Gór, a mianowicie w Polichnie, na terenie Szkoły Szybowcowej, co miało zresztą pewne zalety, zapewniając dobry dozór tak szybowców, jak i RWD-8, stanowiących własność L. O. P. P. i wypożyczonych na wyprawę; miało to jednak i duże wady.

Konieczność 15-minutowego holu dla doprowadzenia szybowca nad pasmo, w połączeniu z nader niekorzystnymi warunkami meteo — sprawiło, że wyprawa nie może się poszczycić większą ilością lotów; parę dni wietrznych było niewykorzystanych wskutek porywistego wiatru i niskiego pułapu chmur, poza tym przerwa w wyprawie, pomiędzy 12-ym i 19-ym września, z powodu Krajowego Turystycznego Konkursu Lotniczego, uniemożliwiła wykonanie kilku lotów przy pięknej termice cumulusowej i bliższe poznanie położenia kominów stałych. Zresztą kierownictwo wyprawy zgóry liczyło się z tym, że wskutek zastosowania jako startu holu za samolotem, oraz rozporządzania dwoma szybowcami: „Komarem" i CW 5 bis/35, — duża ilość lotów nie będzie wykonana. Stąd też liczba uczestników została ograniczona do czterech pilotów szybowcowych i jednego motorowego-holującego. Loty odbywały się pod zwierzchnictwem Kierownika Szkoły Polichno — Pińczów, K. Plenkiewicza.

Podczas wyprawy wykonano szereg lotów, mających za zadanie dokładne zbadanie konfiguracji wałów i stanowiących uzupełnienie obserwacji, poczynionych podczas pieszych wycieczek, jakie odbywały się bądź do głównego pasma, bądź na wał masłowski i w okolice Góry Bukowej. Z dłuższych lotów należy wymienić 4-godzinny lot A. Majcherczyka na „Komarze" nad wałem masłowskim przy wietrze WWS, rozpoczęty bardzo efektownie „złapaniem" kominka nad lotniskiem masłowskim na wysokości 30 m! Innym, nie mniej efektownym osiągnięciem, jeżeli chodzi o wynik, było złapanie przy kończących się warunkach wietrznych, przez J. Pełkę (na CW 5 bis/35) komina w pobliżu Św. Krzyża, „wyrobienie" wysokości i dokonanie 150 km przelotu, zakończonego w Dobrej (koło Rabki). 150 km — to odległość, o której u nas jeszcze nie mówi się z lekceważeniem.



Jak już wspomniano, obserwacje meteo przeprowadzał na miejscu mag. St. Rafałowski. Uzupełnieniem tych obserwacji były wzloty aerologiczne, wykonane, niestety, w małej ilości — ze względu na znaczny koszt, jaki one za sobą pociągają.

Zbadany podczas wyprawy obszar jest niewątpliwie bardzo uprzywilejowany pod względem własności termicznych, co zostało wielokrotnie stwierdzone. Znaczne wyniesienie wału ponad przeciętny poziom wyżyny, oraz dość regularne uformowanie stoku — zapewniają dobre warunki do lotów zboczowych, jednak do wydania ostatecznej opinii niezbędne jest jeszcze wykonanie większej ilości lotów, przeprowadzenie szeregu prób, obserwacji i t. d., dlatego też Sekcja Lotnicza Politechniki Warszawskiej, nie poprzestając na tej wstępnej wyprawie, zamierza powrócić do zadania Gór na wiosnę przyszłego roku, w czasie większych możliwości, tak termicznych, jak i zboczowych.

Nie ulega wątpliwości, że dobre zaznajomienie się uczestników wyprawy z terenem, możność założenia bazy na lotnisku w Masłowie (zabudowania są obecnie wykańczane), no i zapewne sprzyjająca pogoda — pozwolą w ciągu 2 — 3 tygodni na uzupełnienie spostrzeżeń, poczynionych w roku bieżącym i umożliwią ostateczną ocenę Gór pod względem ich przydatności dla celów szybownictwa wyczynowego. Z. D

Kongres szybowniczy. Termin I-go Zjazdu Szybowniczego, który miał się odbyć w dniach 6, 7 i 8-mym listopada 1936 r., został przesunięty.

Miejsce i termin Zjazdu zostaną podane zainteresowanym we właściwym czasie.

Nowe szybowisko w Wielkp.

Kolejowy Obwód L.O.P. w Poznaniu zorganizował, w czasie od 3 do 29 sierpnia b. r., kurs szybowcowy na nowym szybowisku Wielkopolskim, w Rzadkowie koło Chodzieży.

Szybowisko jest położone w pięknej, pagórkowatej i lesistej okolicy.

Teren okazał się jako jeden z najlepszych wielkopolskich, można bowiem szkolić na nim przy wszystkich kierunkach wiatru. Różnice poziomów wzniesienia i przedpola są wystarczająco wysokie dla wykonywania lotów w zakresie do kategorii B włącznie. Ponadto, jak wykazały próbne loty, na szybowisku Rzadkowo wykonywać będzie można loty żaglowe, co umożliwi uczestnikom uzyskanie na miejscu kat. C.

Kurs, organizowany w bieżącym roku, był pierwszym na nowym szybowisku i miał charakter próbny. Organizatorzy kursu są zupełnie zadowoleni z wyników osiągniętych na nim, to też w przyszłym roku zostanie tam prawdopodobnie urządzona stała szkoła szybowcowa, czynna przez cały okres letni.

Kurs ukończyło 27 osób, z czego 7 uzyskało katgorię A, a 20 kat. B. W kursie brało udział 7 pań.

Sprzęt stanowiło 5 szybowców, z czego 3 Wrony i 2 Wrony-bis. Szybowce były zahangarowane w namiocie Wolskiego, wypożyczonym z 3 pułku lotniczego w Poznaniu. W czasie kursu wykonano 1.200 lotów.

Z szybownictwa rosyjskiego

W ubiegłych miesiącach Skrzydlata raz poraz donosiła o pojedyńczych wyczynach sowieckich szybowników. W szczególności ostatnio podano wzmiankę o przelocie 456 km. Jak obecnie możemy sprawdzić, ta ostatnia cyfra, powtórzona za pismami zagranicznymi, nie zupełnie odpowiada rzeczywistości. Ostatni okres przyniósł następujące osiągi.

22 sierpnia pilot Owsiannikow w Rostowie nad Donem dotarł na szybowcu BS-5 do wysokości 4.275 m. Pilot Kartaszew przeleciał na GI-6 odległość 426,5 km. Znany nam Korotow wykonał przelot z Kazania na wodnoszybowcu KAI-1, wynoszący okrągło 250 km. Korotowa pamiętamy z podobnego przelotu na dystansie 376 km.

31. sierpnia tenże Korotow na tym samym wodnoszybowcu w ciągu 7 h 35' lotu zrobił 335 km w linii prostej.

1. września — Kimmelman na szybowcu GI-7 pobił rekord Kartaszewa, przelatując około 500 km. Dokładna odległość nie jest nam jeszcze znana.

14. września — ten ostatni odebrał spowrotem „prowadzenie", uzyskując dystans w linii powietrznej około 530 km! Rekord znajduje się obecnie w stadium zatwierdzania.

Należy podkreślić, że są to wszystko loty termiczne w terenie płaskim. Do niedawna na Zachodzie (i u nas) panował pogląd o Rosji, że wprawdzie wszystko jest tam potraktowane bardzo szeroko, ale co to warte — to tylko Bóg raczy wiedzieć! Obecnie wypada zmienić zdanie. — Nie tylko **dużo,** ale i **dobrze!** Najbardziej zastanawiające są przeloty na wodnoszybowcach, na które gdzieindziej spogląda się niemal z niechęcią. W każdym razie np. Niemcy, których oficjalnym „Führerom" z ust nie schodzą różne opowieści o wszelkiego rodzaju przodownictwie, mogliby się w ZSRR nie jednego nauczyć. Ale tam pisma lotnicze podawały wtedy, gdy „Maksim Gorkij" jeszcze latał, że największym samolotem lądowym jest 4-silnikowy „Hindenburg" (choć płatowiec rosyjski miał grubo większą rozpiętość i ciężar), a do dziś dnia nic nie chcą wiedzieć, że np. najdłuższy lot na szybowcu wykonał nie Niemiec, Schmidt (36 h 35'), lecz Rosjanin, w Koktebel w ub. r. (38 h 40').

Szybowiec wyczynowy „Sergo Ordżonikidze". W połowie r. b. przeprowadzono próby w locie nowego sowieckiego szybowca wyczynowego „Sergo Ordżonikidze 2", konstrukcji Bielianina i tow. Szybowiec ten wyróżnia się swymi niecodziennymi własnościami, które mają umożliwić wykonywanie na nim dalekich przelotów. Weźmie on udział w tegorocznych zawodach wszechzwiązkowych na Krymie.

„Sergo Ordżonikidze 2" jest średniopłatem o wielkiej doskonałości aerodynamicznej i wysokim obciążeniu powierzchni nośnej. Profilem podstawowym płata jest G-685, u nasady — 13% grubości, dalej — 10%. W odległości około 2,5 metrów od kadłuba, skrzydła posiadają załamania, nadające całemu płatowi w widoku z przodu postać spłaszczonej litery M. Od miejsc załamania profil posiada wzrastające skręcenie, które w partiach skrajnych dosięga 4°.

Konstrukcja płata — jednopodłużnicowa; dźwigary — skrzynkowe. Płat jest — oczywiście — wolnonośny.

Kształt kadłuba — dobrany do płata, wedle wyników znanych badań Muttray'a (por. Skrzydlatą Nr. 12/1935). Opierzenie poziome — bez statecznika, wolnonośne. Kabina pilota, całkowicie osłonięta, wyróżnia się dobrą widocznością. Uderza bardzo staranne wykończenie wszelkich szczegółów, mogących mieć wpływ na wielkość oporów szkodliwych.

Do lotów nocnych szybowiec wyposażony jest w oświetlenie elektryczne.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 16 m
długość	— 6 m
pow. płata	— 12 m²
wydłużenie	— 21,3
ciężar skrzydła	— 43,8 kg
„ kadłuba z op.	— 85,4 kg
„ własny	— 173 kg
„ w locie	— 250 kg
obciążenie pow. nośnej	— 21,1 kg/m²
doskonałość max. (obliczona)	— 29,5 (!)
szybkość normalna	— 80 km/godz.

Próby w locie przeprowadzone były przy szybkościach od 50 do 140 km/godz. Przy głębokich wirażach stwierdzono duże szybkości opadania. Zwrotność — bardzo dobra.

Szybowiec kadłubowy o wadze 49 kg. Znany konstruktor szybowcowy Antonow zbudował szybowiec „do masowego użytku", który wyróżnia się znikomą wagą — 49 kg! Szczegóły narazie nie są nam znane.

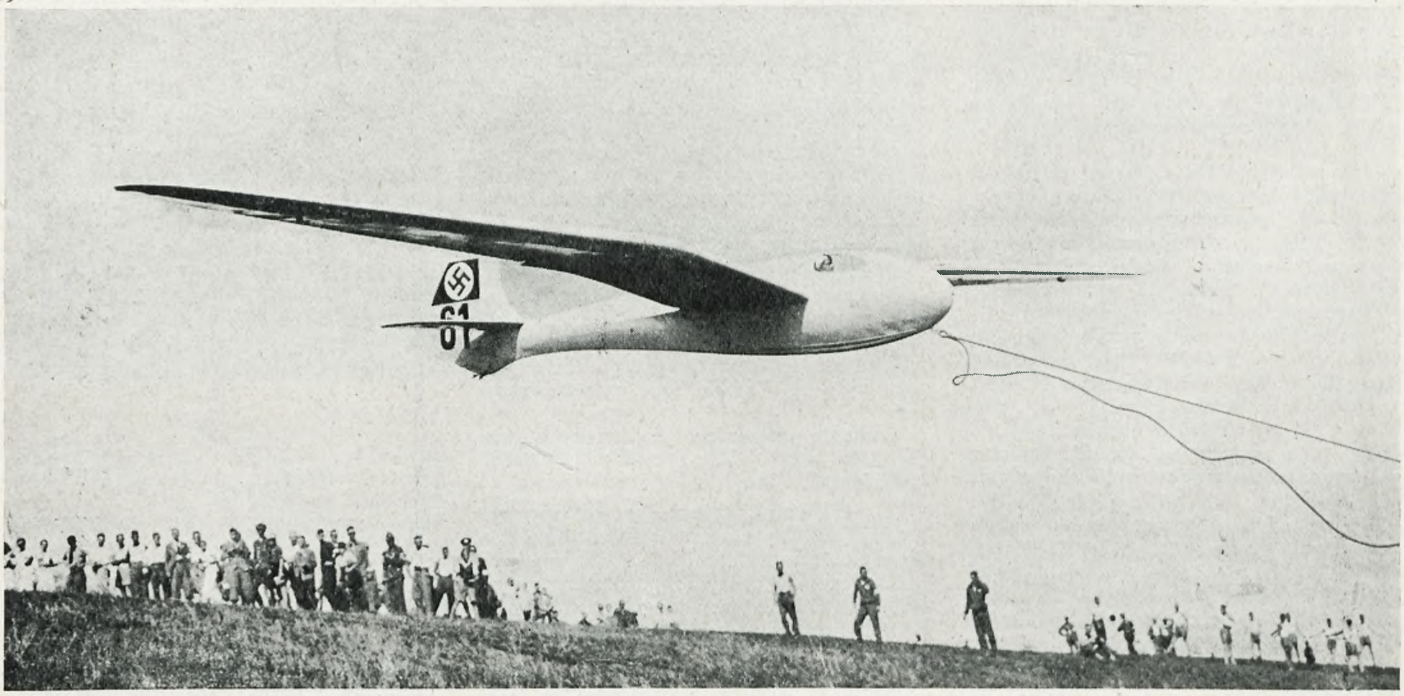
Sowieckie rekordy wysokości. W Turkiestanie jeden z pilotów szybowcowych, wyholowany na wys. 400 metr. wyszedł na 3.800 m nad start. Inny pilot na szybowcu dwumiejscowym, osiągnął 2100 m. Kraje azjatyckie są jeszcze przez szybownictwo wyczynowe nietknięte. Zapewne kryją one w sobie doskonałe możliwości.

3000 km na holu. Pocąg szybowcowy, złożony z maszyny motorowej i 2 szybowców, przeleciał 3000 km. Czas lotu wyniósł 17½ godzin, co odpowiada średniej szybkości 171 km/godz.

Francja

Radio na szybowcu. Zagadnienie łączności radiowej szybowca z ziemią nie przestaje interesować fachowców. Po eksperymentach amerykańskich, niemieckich i innych, słyszymy teraz o podobnych próbach we Francji. W Banne d'Ordanche zajął się tym p. Guillet, używając aparatu nadawczo-odbiorczego o wadze 12,2 kg. Odbiór obustronny był dobry. — Próby radiowe w szybownictwie zdają się mieć to do siebie, że skoro tylko wypadną pomyślnie, cała sprawa idzie w zapomnienie i nie widać, aby to miało się doczekać jakiegoś szerszego zastosowania.

Nowy szybowiec dwumiejscowy. W zakładach Caudron-Renault budowany jest szybowiec dwuosobowy, konstrukcji inż. Castello. Rozpiętość — 17 m, wydłużenie — 12,6, doskonałość — 17, waga własna — 160 kg. Należy podkreślić użycie klap.



XVII Zawody Szybowcowe w Rhön

Wasserkuppe, 31 sierpnia 1936 r.

Upłynął rok i oto znów jestem wśród zielonych, łagodnych stoków Rhön, w królestwie szybowników — i jednym z najdziwniejszych zakątków Niemiec, w którym żadne krzykliwe hasła dnia codziennego nie są w stanie odmienić krajobrazu ani ludzi. Obok szerokiej, gładkiej jak stół autostrady, po której sunie pośpiesznie sznur samochodów, kamienista drożyna na dawną modłę pnie się ostrymi zakrętami wśród wysokich świerków. W końcu sierpnia żniwa nie są jeszcze ukończone; skrzypiąc, toczy się do doliny wóz drabiniasty, zaprzężony w krowy, a obok stąpa kobieta, z grabiami na ramieniu i w hałaśliwych, drewnianych chodakach na nogach.

Ale — wróćmy do teraźniejszości.

XVII Zawody w Rhön zostały wyznaczone na późniejszy, niż zazwyczaj, termin, aby nie kolidowały z Olimpiadą. W ten sposób zaczęły się one dopiero 16 sierpnia, trwając do 30-go; zmiana ta nie wypadła zbyt korzystnie, gdyż pogoda raczej nie dopisała. Ale czasami i to nie szkodzi.

Regulamin wykazuje, w porównaniu z zeszłorocznym, znaczny postęp; początkowo sami Niemcy twierdzili, że jest on zbyt nowatorski. Okazało się jednak inaczej.

Cel i organizacja konkursu — zrozumiałe. Ciekawe jest, że od zawodnika wymaga się tylko jednej godziny lotu na szybowcach rasowych, jako jedynego warunku dopuszczenia. Zresztą — przy nadmiarze kandydatów — rozstrzygają wyniki w zawodach regionalnych itp. Odnośnie sprzętu wymagania są teoretycznie surowe: oficjalna karta dopuszczenia prototypu do lotów, poświadczenie kierownictwa technicznego właściwej „Landesgruppe" *) o stanie szybowca po 1. lipca b. r., wreszcie dowód wylatania przez dany szybowiec conajmniej jednej godziny. W praktyce — tak było np. z „Atalante" Schmidta — rzecz się sprowadza do ostatniego warunku. Oprócz tego ma coś do powiedzenia także komisja techniczna. W szczególności następujące warunki muszą być spełnione:

kabina pilota — kompletnie osłonięta,
widoczność — dostatecznie dobra,
osłona kabiny — łatwo i szybko otwierana,
wyskoczenie z szybowca nie może nastręczać żadnych trudności,
ma być przewidziane odpowiednie miejsce na przyrządy samopiszące itp.

Starty w zasadzie wykonywane są z amortyzatora.

Ocena wyczynów przeprowadzana jest systemem punktowym, według następujących kategorii:

przeloty zwykłe,
przeloty docelowe,
loty w formacji (grupowe),
loty wysokościowe,
loty czasowe.

Nagrody są honorowe i pieniężne. Cztery dziesiąte tych ostatnich będzie przyznane za zadania dzienne. Poza tym wyznaczono również i premie specjalne. Pilotom zawodowym (także takim, którzy nimi byli dawniej) odciąga się 10% przypadających punktów, tym zaś, którzy mają za sobą conajmniej 250-kilometrowy przelot, — 5% sumy uzyskanych punktów, obliczonych według niżej podanego sposobu. Nie tyczy się to zawodników w wieku poniżej 20 lat.

Punktacja za przeloty zwyczajne jest proporcjonalna do odległości w km, zmniejszonej o 50 km (dolna granica przelotu). Tak otrzymaną liczbę mnoży się przez „wskaźnik dnia", który jest zależny od średniej arytmetycznej 5 najdłuższych przelotów. Dla średniej, wynoszącej do 125 km, spółczynnik ten przyjęto równy 2,0, od 126 — 175 km wynosi on 1,52, do 225 km — 1,2, do 300 km — 0,94, do 400 km — 0,72 i powyżej 400 km — już tylko 0,55. W ten sposób pragnie się w pewnym stopniu uczynić wyniki punktowe bardziej sprawiedliwe. Od ideału jest to oczywiście dalekie, ale — wyraża przynajmniej dobre chęci.

Jako loty docelowe uważane są te, kiedy pilot podał cel lotu i tam lądował (odległość zwiększa mu się do punktacji 100%), lub w takim punkcie, że odległość od zapowiedzianego kursu nie przekracza jednej dwudziestej przebytej drogi (premia — 50% przelecianej odległości). Jeżeli pilot wyląduje nazewnątrz takiego kąta, otrzyma tylko połowę punktów, które uzyskałby za przelot zwykły. Jako cel lotu obrane może być miasto lub szybowisko.

Loty grupowe można wykonywać tylko jako docelowe. Wymagany jest wspólny start i wspólny odlot od zbocza. W grupie z 5 maszyn ilość punktów zwiększona jest o 40%, z 4 — o 35%, z 3 szybowców — o 30%.

Wysokość punktuje się od 500 m, o ile przy tym pilot przeleciał conajmniej 20 km, inaczej — dopiero od 2.000 m *).

Loty czasowe muszą trwać conajmniej 3 godziny, lot przy zboczu — maksymalnie godzinę, ale musi on być wykonany w promieniu 6 km.

Specjalne nagrody pieniężne przewidziano za wyczyny szczytowe odległości, wysokości, czasu i sumy odległości w lotach docelowych (np. minimum odległości dla starszych wynosi 400 km, dla młodszych od 20 lat — 250 km). Nagrody pieniężne udzielane są i za „cnoty lotnicze" („Gemeinschaftsleistung"). Osobno istnieją nagrody dzienne. Jednak pieniądze przypadają nie pilotom, a organizacjom zgłaszającym.

---

*) Zawodników zgłaszać mogą tylko oddziały D. L. V. oraz D. F. S. w Darmstadzie.

*) Jeśli już ktoś zrobił 20 km i ma trochę wysokości, to mu naogół nie opłaci się robić tylko wysokości. Jest to także zachęta do przelotów.

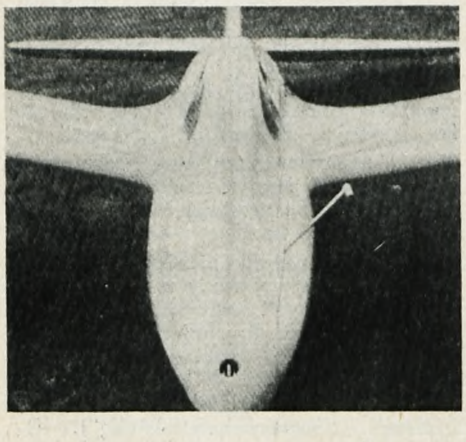
Wreszcie są osobne nagrody za przeloty docelowe do 7 miast z Berlinem na czele (320 km), ofiarowane przez zarządy miejskie i dziennik „B. Z. am Mittag". W kierunku na Berlin nie przeleciano nigdy więcej z Wasserkuppe, jak ok. 200 km.

Jak z tego widać, ogromny nacisk został położony na loty docelowe, co przy słabszych warunkach atmosferycznych może mieć niebezpieczne następstwa. Ten punkt właśnie budził początkowo zastrzeżenia. Jednakże nader rozsądne rozszerzenie pojęcia lotu docelowego uchroniło pilotów od bezwzględnego „żyłowania" wysokości i, tym samym, od wypadków. Z punktu widzenia turystyki szybowcowej kompromis ten nie przedstawia się znowu tak kompromitująco. — Mimo tego ułatwienia, udanych lądowań w oznaczonym miejscu było nadspodziewanie wiele.

Do zawodów dopuszczono 61 szybowców. Początkowo lista podawała 26 typu „Rhönsperber" (w tym jeden „Special-Junior" i jeden „Senior"), — 20 „Rhönadler", po 5 — „Rhönbussard" i „Condor I", 2 — nowe „Minimoa", wreszcie po jednym — „Condor II", „Mü-13 m" oraz „Präsident".

W czasie zawodów, a nawet jeszcze przed nimi, miały miejsce pewne zmiany, z których należy wymienić przede wszystkim zastąpienie „Rhönadlera" Nr. 36 średniopłatem typu „Möwe", dotychczas nieznanym i będącym nową konstrukcją. Głównie musi uderzać daleko posunięte ujednostajnienie sprzętu, które ma tak kapitalne znaczenie pod każdym względem. Poza tym — jeśli przypomnimy sobie gremialny udział „Grunau Baby" jeszcze przed dwoma laty — widzimy, że w parze ze standaryzacją sprzętu kroczy jego doskonalenie.

Mimo to nie można narzekać, aby brak było nowych koncepcji. Przeciwnie, obok mniej ważnych dwu modyfikacji „Sperbera", nowa jest „Minimoa", przebudowana jeszcze jesienią ub. roku na średniopłat, zupełnie świeża „Möwe", wreszcie zgoła sensacyjnie wypadł najoryginalniejszy na zawodach szybowiec „D-Atalante", konstrukcji i budowy znanego rekordzisty K. Schmid'ta, który na nim startował i zwyciężył.



Spezial Sperber „Junior"
fot. Flugsport

Jeśli chodzi o przeróbki „Sperbera", to są one stosunkowo nieduże. „Sperber-Junior" został zbudowany specjalnie dla Hanny Reitsch (która była jedyną pilotką na zawodach) i posiada zwężony kadłub, stosownie do szczupłej figury popularnej lotniczki; ciekawą inowacją były tu klapy, umieszczone w mniej więcej jednej trzeciej głębokości profilu — nie tylko na górnej powierzchni skrzydła (jak to już w zesłym roku widzieliśmy na jednym ze „Sperberów"), ale i na spodzie, przy czym przez odpowiednie sprzężenie ich, oraz dzięki przeciwnemu kierunkowi odsuwania się od płata, został odciążony mechanizm sterujący.

„Condor II" Riedel'a miał na lotkach dodatkowe skrzydła wyrównawcze. Wreszcie warto wspomnieć, że stary „Präsident" w przedłużeniu lotek posiadał sięgające aż do kadłuba klapy, które jednak były na Wasserkuppe unieruchomione.

Obecnie przejdziemy do świeżych konstrukcji. Zaczniemy od przebudowanej „Minimoa".

W pierwotnej postaci szybowiec ten znany jest Czytelnikom z roku ubiegłego, kiedy to również brał on udział w zawodach (opis w zeszycie październikowym 1935 r.). Od tej pory uległ on wielu modyfikacjom, więc należy zająć się nim i teraz.

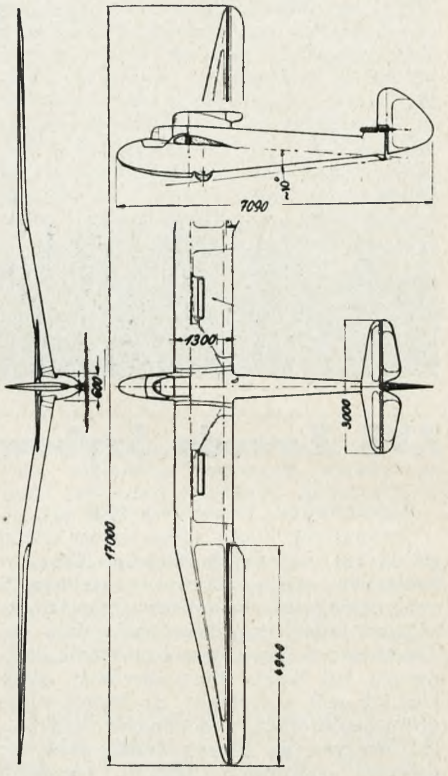
„Minimoa 1936" zakończyła poniekąd trzyletni okres rozwoju konstrukcji Hirth'a, od 20-metrowej rozpiętości „Moazagotla" — przez wolnonośną „Minimoa 1935" typu „Schulterdecker" — do ostatniej maszyny wyczynowej, zbudowanej już jako średniopłat. Za miarę jej dobroci może służyć fakt, że na 2 startujące szybowce tego typu, jeden zajął VI. miejsce, a jeden IV. w ostatecznej klasyfikacji.

Dzięki szczególnemu obrysowi płata, oraz doborowi profilu o małym oporze przy niskich wartościach Cy-ów, szybkość opadania jest nie duża jeszcze przy 90 — 100 km/godz. Skrzydło jest, jak i u poprzednich maszyn, ułożone „w strzałę" i załamane w „M", wyrastające z owalnego kadłuba prawie prostopadle; pozwala to na jak najmniejsze okaptowywanie przejścia skrzydeł w kadłub, które inaczej wypada stosunkowo dużych rozmiarów. Troska o zmniejszenie szkodliwych oporów przejawia się m. in. w znanym „wynalazku" Hirtha — chowanej dyszy skrętomierza.

Po długich próbach udało się tak dobrać kształt płata, że szybowiec nie ma tendencji do pikowania przy krążeniu, co na innych maszynach daje się we znaki szczególnie podczas krążenia w chmurach (tylko ze skrętomierzem, a bez sztucznego horyzontu, jak zazwyczaj). Na „Minimoa" można jakoby kręcić koła 12-sekundowe z puszczonym knyplem. Ster głębokości ma statecznik, pionowy — nie. Dla polepszenia zwrotności dano szczególnie smukłe profile u końców rozpiętości, dbając przy tym bardzo o lekkość.

Dbałość o wygodę pilota, od której tak wybitnie zależy jego sprawność, posunięta jest do najdalszych granic. Konstruktor zrezygnował z minimalnych zysków na oporze, jakie się ma przez dopasowanie osłony do głowy pilota. Osłona jest tutaj duża, zapewniając dobrą swobodę ruchów. W kabinie wszelkie przewody i linki biegną pod podłogą. Podobnie i knypel ma swe osadzenie pod spodem. Dwusklepiona przednia część hauby jest z „plexiglasu", inne szybki — z celuloidu. Zasuwane okienka umożliwiają obserwację ziemi nawet w razie oblodzenia. Przewietrzanie uskutecznia osobna szczelina. Przyrządy wbudowane są nie do hauby, lecz do kadłuba; chodzi tu o względy bezpieczeństwa przy skakaniu z korkociągu.

Jest zasługą wytwórcy szybowca, zresztą również znanego szybownika Schemppa, że „Minimoa" posiada zamiast zwykłej płozy — kółko z pneumatykiem niskiego ciśnienia ∅ 380 mm. Urządzenie to jest nabytkiem amerykańskim, gdzie stosują je z najlepszym skutkiem



rys. Flugsport

od wielu lat. Ułatwia ono znakomicie transport i start; co do transportu, to warto jeszcze nadmienić, że w ogonie wbudowana jest rura, przeznaczona do przetknięcia jakiegoś drąga przy unoszeniu szybowca; unika się przez to wielu drobnych, lecz dokuczliwych uszkodzeń.

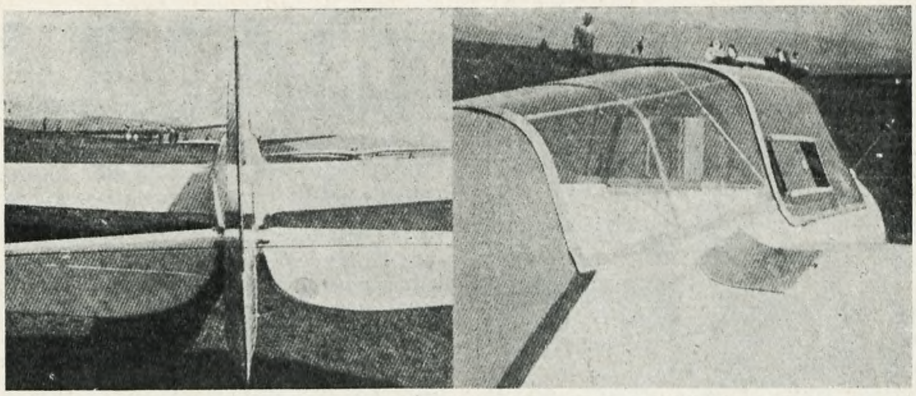
Kółko jest zaopatrzone w hamulce dla skrócenia lądowania. Do tegoż celu służą klapy, umieszczone na górnej powierzchni płata, poza zasięgiem usterzenia.

Skrzydło mocuje się trzema stożkowymi sworzniami, przy czym stosowanie lotek i klap wymaga założenia jeszcze dwu bolców.

Maszynę przeliczono z różnych względów dla wagi użytecznej 150 kg (m. in. — balast wodny). W lotach nurkowych do 280 km/godz. nie spostrzeżono żadnych nieprzyjemnych zjawisk.

Sama konstrukcja „Minimoa" jest zwyczajna. Płat — jednodźwigarowy, z rurą torsyjną ze sklejki na przodzie i dźwigarkiem pomocniczym z tyłu; podłużnica — skrzynkowa, . rozstawienie żeberek — 230 i 235 mm, w rurze torsyjnej — usztywnienia pośrednie. Lotka — zawieszona w 5 punktach — z dwoma dźwigniami. Kadłub — także normalnej postaci, — rozstaw wręg 200 — 250 mm.

Główne dane są następujące: rozpiętość —17 m, szerokość kadłuba — 60



„D-Hellkopf" typu „Möwe". fot. Flugsport

cm, pow. nośna — 19 m², obciążenie płata 15,3 kg/m² albo 19,6 kg/m², finesse max. — 26 przy 85 km/godz., szybkość opadania — 65 cm/sek przy 60 km/godz. Razem więc, „Minimoa" — to piękny szybowiec.

„D-Hellkopf" typu „Möwe" niczego osobliwego na zawodach nie dokazał, za co zresztą nie winiłbym maszyny. Piloci mają na usprawiedliwienie, że szybowiec ten nie odbył jeszcze wszystkich prób w locie. Przy rozpiętości 16,08 m posiada on długość 6,58 m i wysokość 1,32 m. Jest to maszyna szybkościowa, o dość wysokim obciążeniu powierzchni nośnej — przeszło 17 kg/m². Konstrukcja — wolnonośna, aerodynamicznie bardzo rasowa, jednak — co jest już dziś uderzające — bez załamania płata; daje to pewne zyski na wadze i kosztach robocizny. Widoczność jest wręcz znakomita.

Przyłączenie skrzydeł do kadłuba — jak u „Rhönsperbera". Kadłub — owalny, wybiega ku tyłowi w pionowe ostrze. Stery głębokości osadzone są inaczej, niż zazwyczaj. Mianowicie opierzenie poziome jest dzielone i przyczepione po obu stronach całkowicie pokrytego kadłuba. Zwiększa to oczywiście jego sztywność, na którą każdy szybowiec jest wrażliwy przy dużych szybkościach. Każda połówka steru ma osobną dźwignię. Lotki—duże, dzielone na dwie części. Szybkość normalna — 70 km/godz., ale jeszcze przy 45 km/godz. można owładnąć sterami.

Rewelacją zawodów był Schmidt, „dyplomowany" nasiadywacz, który zjawił się z ledwo skończoną „Atalantą". Jest on do dzisiaj posiadaczem oficjalnego, międzynarodowego rekordu długotrwałości (36 h 35'), a na Waserkuppe ustalił obecnie rekord miejscowy czasu — ponad 13 godzin. Nie przeszkodziło mu to zrobić także najdłuższy tego roku na Wasserkuppe przelot, w dodatku — docelowy.

Szybownictwo niemieckie zna już taką „amatorską" konstrukcję, mianowicie „Condora" Dittmara. Wiemy, że jest to jeden z lepszych szybowców. Nie inaczej ma się zapewne rzecz i ze Szmidtem.

„Atalante" kosztowała 3000 godzin pracy — ale to najmniejsza. Gorsze były kłopoty finansowe. W Prusach Wschodnich, gdzie Schmidt dawniej mieszkał, nie spotkał uznania dla swych projektów. Przeniósł się więc do Bawarii, gdzie w warsztatach „Akaflieg München" znalazł przynajmniej miejsce i narzędzia. Dwa lata trwała budowa i ulepszenia, wykonywane, obok pomocy rodziców, głównie z własnych oszczędności — własnymi rękoma. Dopiero tuż przed tegorocznym konkursem znalazł się wreszcie prywatny ofiarodawca, który umożliwił pośpieszne wykończenie maszyny jeszcze na czas. W sumie prototyp (poza pracą) pochłonął ponad 7 tys. marek, zato w budowie seryjnej konstruktor uważa, że cena nie przekroczy 2800 marek. Pierwszy lot odbył się dopiero na Wasserkuppe, gdzie, po wylataniu przepisowej godziny, „Mü-13 m" dopuszczono do udziału. W ciągu zawodów Schmidt nie dysponował więc żadnymi danymi doświadczalnymi i musiał opierać się na swych obliczeniach. Nie zawiodły go: zrobił najdłuższy przelot, największy czas i zdobył pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji. Jego ojciec, który posyłał mu na budowę ostatnie pieniądze, był świadkiem tego triumfu.

„Mü-13" m" *) wyróżnia się trzema cechami od współczesnych szybowców: stalową konstrukcją kadłuba o prostokątnym przekroju i płóciennym pokryciu, trapezowym płatem najprostszego kształtu, wreszcie szczególniejszym rozwiązaniem kabiny pilota.

Schmidt wyszedł z dążenia do stworzenia motoszybowca z chowanym w locie silnikiem. W związku z tym obrał konstrukcję rurową, która jest bezpieczniejsza przy wadliwym lądowaniu, nie będąc cięższą od drewnianej; odpowiednie przełożenie usztywnień kratownicy dało w rezultacie między skrzydłami zupełnie nie zagrodzoną przestrzeń na schowanie silnika. Wreszcie dalszym, choć nie pozbawionym wagi względem, była praktycznie niemal absolutna odporność konstrukcji na wpływy pogody (głównie wilgoci) oraz te drobne uszkodzenia, bez jakich rzadko obejdzie się przy transporcie i lądowaniu np. w krzakach, czy bodaj wysokim łubinie, nie mówiąc o wypadkach gorszych.

Dzięki zastosowaniu wysokowartościowej stali chromomolibdenowej (dającej się doskonale spawać) waga kadłuba z usterzeniem i przyrządami wynosi tylko 52 kg. Skrzydła przymocowane są po bokach kadłuba, z uwagi na przyszły silnik. Przekrój kadłuba — czworokątny. Ciekawe, że i konstrukcja lotek jest stalowa.

Kabina wypadła szczególnie wygodna, dzięki wbudowaniu jej częściowo w płat, który u nasady ma sklejkę przedniego pokrycia zastąpioną szybkami. Daje to znakomitą widoczność w górę i na boki. Widoczność do dołu zapewniają dwie trójkątne szyby w bocznych ścianach kadłuba (por. fotografię).

Rozpiętość płata, zwyczajnej drewnianej konstrukcji, wynosi 16 m, powierzchnia nośna — 17 m². Ciężar szybowca nie dosięga 150 kg. Obciążenie płata wynosi w locie około 15 kg/m², po zabudowaniu silnika etc. będzie jeszcze poniżej 18 kg/m². Krawędź spływu między kadłubem i lotkami wydzielona jest ze skrzydła w ruchomą klapę; jest ona również z rur stalowych. Finesse max. wynosi przeszło 24, najmniejsza szybkość opadania (doświadczalna) — 58 cm/sek.

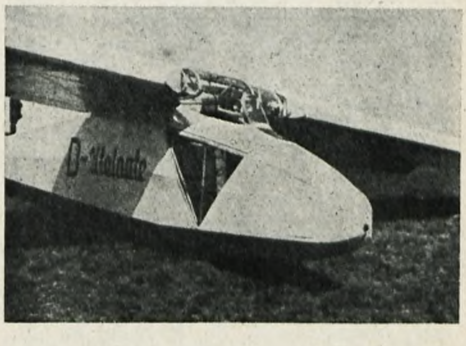
Na podkreślenie zasługuje szczególnie uproszczony montaż, który trzem ludziom zabiera tylko 3 minuty czasu.

Konstrukcja metalowa nie jest wynalazkiem Schmidta i była już nieraz próbowana, w szczególności zajmuje się nią pilnie „Akaflieg München", która też udzieliła mu pomocy. Dlatego „Mü-13 m" można uważać za dalszy etap „Mü-10" z przed dwu lat i siostrzaną konstrukcję „Mü-13-Merlin", wypuszczoną w r. b. Dotąd szybowce metalowe nie rozpowszechniły się.

Kończąc te uwagi o nowym sprzęcie, warto dodać, że wiele szybowców posiadało podwozie kółkowe, odrzucane po starcie. Z innych rzeczy na uwagę zasługują bardzo poręczne wózki dla małego transportu, z obrotową podstawką pod płozę szybowca; jest to drobnostka, ale ułatwia znacznie pracę obsłudze. Wykończenie szybowców, w szczególności powierzchni, było naogół wzorowe. Ciekawostką była osobliwa, transportowa przyczepka samochodowa, o nader kroplistych kształtach; dbałość o „finesse" posunięto do tego, że zamiast błotników koła dostały „regularne" owiewki!

*

Jeśli chodzi o skład osobowy, to brak było znakomitego Hirtha, który jeszcze nie przyszedł do siebie po wypadku w Budapeszcie podczas ostatniego zjazdu ISTUS'a. Brakło też Dittmara, Osanna, Zieglera, którzy od 10 sierpnia przebywali w Alpach niemieckich na wyprawie badawczej D. F. S.-u. Instytut ten zgłosił do zawodów pilotkę Hannę



„Atalante"
fot. „Luftwelt"

Reitsch, która w rezultacie na swym pięknym, w niebieskie i białe promienie pomalowanym „Sperberze", zajęła czwarte miejsce. „Lufthansa" reprezentowana jest przez Riedela, oraz przez

*) „13 m" nie oznacza rozpiętości; ostatnia litera wskazywać ma zamiary motoszybowcowe.

Helma, który zajął się szybownictwem od niedawna (piloci komunikacyjni).

*

Pogoda była urozmaicona, ale niezbyt sprzyjająca. Z wyjątkiem dwu dni, kiedy panowała silna chwiejność atmosfery aż do wielkich wysokości, termika była słaba, mimo pięknej pogody w drugim tygodniu (inwersje). W szczególności nie stwierdzono sławnych „Wolkenstrassen", które przed dwoma laty dały 375 a przed rokiem — 504,2 km. To też nawet w przelotach ujawniło się znaczenie umiejętności wyzyskania efektów zboczowych, co może służyć za dowód, że wyrażone tutaj przed paru miesiącami twierdzenie o ważności prądów opływowych i spokrewnionych zjawisk w praktyce wyczynowej było zupełnie słuszne *). Stosownie do tych warunków, dłuższe przeloty wykonywano w bardziej rozrzuconych kierunkach, głównie zresztą w ramionach kąta południe — zachód (dawniej przeważnie na wschód).

*

16. sierpnia, pierwszy dzień zawodów, wypadł nader blado. Wprawdzie świeciło słońce, ale z termiką było bardzo źle. Termikę złapali tylko Späte i Hanna Reitsch, przelatując 81, względnie 78,3 km. Pozostałe starty w liczbie 25 — bez wyniku.

17.VIII. już zrana pojawiły się obłoki. Hofmann (szybowiec „Sperber-Senior") zgłosił przelot do Berlina, zrobił jednak tylko 188 km. Po południu — silna burza (grad podziurawił płótno na szybowcach na starcie!). Blech zrobił w burzy 3620 m nad start, Helm — 3120 m. Większe przeloty (oprócz Hofmanna): Schmidt — 169 km, H. Reitsch — 152 km, Helm — 143 km.

18.VIII. słaby wiatr, silna termika; cumulusy utworzyły się już wcześnie zrana. Kraft na „Minimoa" robi pierwszy udany lot docelowy (Bayreuth, 133 km). Podobnie jest z Steinig'iem (Erfurt, 94 km). Haase znajdował się już blisko zameldowanego przezeń Bayreuth, ale musiał okrążać burze i przy tym „skończył się", wyszedłszy poza dopuszczalny kąt 1 : 20; zrobił 132,8 km. Müller — 126 km). Poza tym wykonano jeszcze 6 przelotów od 50 do 100 km. Wysokości uzyskiwano dość duże: 2110 m, 1620 m, 1460 m, 1455 m, 1320 m itd.

19.VIII. Silna mgła, wiatr koło 5 m/sek. Wykonano 18 startów, przy czym tylko 2 loty są punktowane: Späte (start 15 h 47') zrobił 30-kilometrowy przelot zboczowy przy maksymalnej wysokości 260 m, Hakenjos — w ten sam sposób — 29,6 km.

20 i 21.VIII. Start nieczynny z powodu złej pogody.

22.VIII. przetarło się trochę koło południa. 47 startów — wszystkie bez punktów.

23.VIII. — to pierwszy udany dzień, zameldowano wiele lotów docelowych, także grupowych. Najpierw nadszedł meldunek, że H. Reitsch dotarła, zgodnie z zapowiedzią, do Norymbergi (140 km). Steinig leciał do Monachium, ale siadł po 205 km, zresztą nie wychodząc z przepisowego kąta. Obaj piloci „Lufthansy" zrobili zapowiedziany lot do szybowiska Hesselberg (165 km), Späte i Hakenjos — także lot na szybowisko Hornberg (197 km). Miały to być loty w trójkach, ale obie grupy „zgubiły" po drodze po jednym szybowcu. Jancke, Opitz i Ruhnke mają lot docelowy do Würzburga (78,2 km). Dobre odległości porobili: Philipp — 198 km, Reukauf — 181 km i Heiderich — 178 km. Poza tym — dużo przelotów mniejszych. Średnie wysokości — około 1000 m.

24.VIII. Możliwe tylko loty zboczowe. Na pięćdziesiąt kilka startów nie ma ani jednego lotu punktowanego (wiatr średnio 4 m/sek.).

Wyniki pierwszego tygodnia zawierają następujące, godne uwagi pozycje: dwie wielkie wysokości (17 sierpnia), 7 lotów docelowych w ścisłym znaczeniu, 2 przeloty docelowe wewnątrz przepisanego kąta.

25.VIII. Warunków przelotowych brak, za to dobre zboczowe. Pierwszy startuje Schmidt (6 h 17'), który lata 13 h 33'. Sauerbier ma czas 12 h 17', Reukauf— 11 h 51'. Inne loty — krótsze *).

26.VIII. Start uruchomiono o wpół do dziewiątej, ale warunki zrana — niekorzystne (duże zachmurzenie — $^9/_{10}$, temperatura niska, bo o 8-ej zaledwie 8° C, wiatr północny 4 m/sek). Popołudniu wypogodziło się, wiatr wzrósł do 6 m/sek, mimo to warunki bardzo słabe. Wszystkie maszyny startują na przeloty między 1-szą a 3-ą po poł. Najlepszy był Schmidt (lot docelowy do Giebelstadt, 99,4 km), poza tym loty docelowe udały się Treuterowi i 18-letniemu Knothemu (Würzburg — 78,2 km). Najdalej zaleciał Bräutigam — 138 km, Riedel i Kraft zrobili po 108 km. Wysokości — słabe, przeważnie 500 — 600 m.

Najobfitszy w dobre rezultaty był *27 sierpnia*. Pogoda i wiatr NE 4 m/sek, zachmurzenie cały dzień $^1/_{10}$, temperatura o 8 h wynosiła 10°, o 14 h — 15° C.

Pierwszy startował Schmidt, który zgłosił lot do Trewiru — 252 km. Skoro udało mu się znaleźć komin, startuje szybko reszta zawodników, tak że do południa wszyscy są w powietrzu. Niektórzy z tych, którzy się „wykończyli", startują po południu ponownie: 7 poszło na przelot, w tem Heidrich ma udany lot docelowy do Darmstadtu (120 km), a Steinig przelot w wycinku, długości 103 km. Oto ważniejsze wyniki dnia: udanych lotów docelowych w ścisłym znaczeniu — 13, w tym najdłuższy 252 km i jeden — 120 km; przelotów w dopuszczalnym kącie 1 : 20 od zapowiedzianego celu — 15 (najdłuższy — 177 km, 4 inne — ponad 150 km, 7 — powyżej 100 km oraz 3 — powyżej 70 km).

Kurt Schmidt zrobił tu najdłuszy przelot na zawodach; lot jego trwał blisko 6 godzin, przy maksymalnym przewyższeniu startu o 520 m. Huth i Heinemann zużyli na lot do Bonn (198 km) po 5 godzin; pierwszy miał wysokość 520 m, drugi — 470 m nad start. Największy zysk u Hutha wynosił 540 m. Späte i Hakenjos lecieli do Mannheim (149 km) również nie bez trudu: max. wysokość ostatniego stanowiła 440 m nad start! Loty te wykonano częściowo na termice bezchmurnej.

Lot do Wiesbaden (125 km) trójki Ruhnke-König-Kuhn jest pierwszym udanym lotem zespołowym docelowym *).

28.VIII. Był ani zbyt trudny, ani łatwy (spółczynik dnia — 1,52). Poza jednym startem — reszta wykonana była dopiero od 11 h 45'. Najwięcej punktów zdobył Heidrich — 161 km i H. Reitsch — 145 km; oba loty były docelowe z lądowaniem w ramionach kąta 1 : 20. Dalej idzie Walter ze 132 km zwykłymi, dr. Jancke z 88 km docelowymi. Pary Haase-Philipp i Ruhnke - König porobiły docelowy przelot do Giessen (88 km), lecz „pogubiły" niestety brakujących do trójek towarzyszów.

29.VIII. był jednym z lepszych dni zawodów. Pogoda: zrana bez wiatru, potym 3 m/sek; termika lepsza o tyle, że w ciągu ostatnich dni inwersja uniosła się do około 1400 m. Cumulusy pojawiły się tylko po południu, zresztą bardzo słabo rozwinięte i bardzo nieliczne.

Loty docelowe do Giebelstadt (99 km) wykonało 3 pilotów, do Würzburga (78 km) — aż sześciu, wśród nich Hanna Reitsch. Dobre wyniki w lotach docelowych w wycinku 1 : 20 osiągnęli: Kraft — 103 km, Huth — 102 km, Riedel 92 km, Ruhnke i Kuhn — po 90 km, i t. d. W Würzburgu na towarzyszy grupy napróżno czekały pary: Philipp-Haase i Reitsch-Hakenjos.

Ostatniego dnia, *30 sierpnia, l*atano tylko o nagrody dzienne; poza krótkimi przelotami docelowymi powrotnymi inne nie były brane w rachubę.

W rezultacie w *klasyfikacji ogólnej* pierwsze miejsca rozdzieliły się następująco:

1. 1800 p. — Schmidt na „Mü 13 m"
2. 1211 p.— Hakenjos na „Rhönädler"
3. 1133 p. — Riedel na „Condor II"
4. 1086 p. — Kraft na „Minimoa"
5. 1066 p. — Reitch na „Spiezial-Sperber-Junior"
6. 1042 p. — Späte na „Minimoa"

*

Chodziłoby teraz o ocenę zawodów, odgrywających dotąd na przestrzeni wielu lat nader doniosłą rolę w rozwoju szybownictwa światowego.

Sami Niemcy byli zadowoleni. Ciekawe, że kierownik sportowy zawodów, „Segelfliegerkapitän" Kuntz, wyraził pogląd, że na przyszłość należy obniżyć punktowanie czasu, mimo że już w tym roku istniały utrudnienia (obowiązek zgłaszania lotów na czas przed startem). A więc te same tendencje, co u nas, tylko nieco mniej radykalne.

Ocena ze stanowiska ogólnoświatowego nie wypada źle, mimo, że oczywiście ostatnie wyczyny Rosjan są bez porównania bardziej efektowne.

Co się tyczy regulaminu, to (poza lotem długotrwałym) minima punktowane ustanowiono zupełnie prawidłowo; współczynniki dnia spełniły swe zadanie i napewną znajdą zastosowanie i gdzieindziej. Wreszcie wywarcie nacisku na przelot docelowy nie okazało się przedwczesne.

*) „Rhönvater" inż. Ursinus napisał we „Flugsporcie" (2.IV): „Bei den Streckenflügen waren geübte Hangwindsegler im Vorteil".

*) Odnośnie lotów zboczowych ciekawy był przepis, że wiraże można kręcić tylko nad dwoma punktami. Tyczy się to naturalnie tylko w wypadku gromadnych lotów na małej wysokości.

*) Najmniejsza wymagana liczba szybowców w grupie wynosi 3.

(Dalszy ciąg na str. 340)

LOTNICTWO HANDLOWE

Polska linia do Palestyny

Problem przedłużenia aż do Palestyny polskiej linii lotniczej, istniejącej od kilku lat między Warszawą i Salonikami, a obecnie — Atenami, staje się coraz bardziej aktualny. Na potrzebę tego wskazuje coraz żywsza emigracja z Polski do Palestyny, która, zwiększając się ustawicznie, przekroczyła już cyfrę 200.000, a w roku ubiegłym wyniosła około 30.000.

W stosunku ściśle proporcjonalnym do wzrostu wychodźtwa zwiększa się ruch pocztowy między Polską a Palestyną. I podczas gdy w latach ostatnich ruch pocztowy z Polski z takimi ogniskami emigracji, jak Brazylia, Argentyna i Francja — słabnie, ruch pocztowy z Polski do Palestyny w ciągu 4 ostatnich lat (r. 1932 do 1935) wzrósł trzykrotnie (z 1.200 tysięcy na przeszło 3 milj.), z Palestyny zaś do Polski — dwukrotnie (z 1.346 tys. na 2.513 tys.).

Połączenie lotnicze między Polską a Palestyną istnieje już od kilku lat. Samoloty, przybywające z Polski do Salonik, miały połączenie z samolotami greckimi, kursującymi między Salonikami a Atenami (obecnie połączenie to nie jest potrzebne, wobec przedłużenia polskiej linii lotniczej aż do Aten), te zaś — z samolotami angielskimi, francuskimi i holenderskimi, które latają z Aten, przez Palestynę, na daleki wschód. Połączenie to pozostawia jednak wiele do życzenia; nigdy bowiem nie można uzgodnić rozkładów lotów w ten sposób, aby odpowiadały one najlepiej interesom polsko-palestyńskim. Zarówno bowiem linia angielska, francuska jak i holenderska traktuje lądowanie w Palestynie nie jako cel lotu, a jako postój tranzytowy, mając na uwadze przede wszystkim najsprawniejszą obsługę szlaków lotniczych między stolicami swych krajów, a dalekimi koloniami. Pośredniczenie w przewozie pomiędzy Polską i Palestyną schodzi za tym, siłą rzeczy, na plan drugi. Z tego też powodu poczta z Palestyny do Polski często nie jest przeładowywana w Grecji na samoloty polskie, a leci aż do Italii (Brindisi) lub jeszcze dalej, skąd dopiero długą okrężną drogą, przebywaną częściowo koleją via Berlin, przybywa do Polski ze znacznym opóźnieniem. Podobne niedogodności mają miejsce przy przewozie z Polski do Palestyny, gdyż często poczta, która nadeszła w kilka godzin z Polski do Grecji, czeka w Atenach dłuższy czas na dalszy transport do Palestyny. Usunięcie tych usterek okazało się w praktyce niemożliwe i jedynym rozwiązaniem jest stworzenie połączenia bezpośredniego.

Linia taka, biegnąca z Polski przez Rumunię, Bułgarię, Grecję, a stąd dalej — przez Rodos — do Palestyny, stanowi najkrótsze połączenie komunikacyjne dla poczty, pasażerów i towarów. Połączenie to jest niesłychanie cenne również dla innych krajów europejskich, jak Rumunia (linia polska biegnie przez Rumunię) i Łotwa (Łotwę z Polską łączy w lecie polska linia lotnicza) oraz Czechosłowacja, Austria i Litwa, z których to krajów, jak wiadomo, pochodzi niemal cała reszta emigracji palestyńskiej.

Stworzenie bezpośredniego połączenia lotniczego znakomicie wpłynie na podtrzymanie, ożywienie i rozszerzenie stosunków handlowych polsko-palestyńskich. Lwia część emigrantów palestyńskich rekrutuje się bowiem, jak wiadomo, z Polski. Pozostawili tu oni swoje rodziny, znają doskonale polskie stosunki i chcą je utrzymać.

Zakres możliwości eksportowych i importowych z Palestyną jest olbrzymi. Do Palestyny możemy wywozić wyroby włókiennicze, papierowe, żelazo, drzewo budowlane i dykty, cement, nabiał, masło, sery, jaja, zboża, cukier, podkłady kolejowe, bydło i t. p., z Palestyny możemy sprowadzać oliwę, wino, pomarańcze, grape-fruit'y, cytryny, tytoń, sezam, zęby sztuczne i t. d.

Stworzenie bezpośredniego połączenia komunikacyjnego jest tym pilniejsze, że, pomimo doskonałych założeń, stosunki handlowe polsko-palestyńskie nie rozwijają się najpomyślniej: eksport z Polski do Palestyny i odwrotnie wynosi zaledwie 1% ogólnego eksportu każdego z tych krajów.

Poza stosunkami handlowymi omawiany szlak komunikacyjny będzie miał doniosłe znaczenie dla utrzymania stosunków rodzinnych między emigrantami w Palestynie, a ich rodzinami i znajomymi, pozostałymi w kraju. Według statystyk, ruch pocztowy z Polski do Palestyny wyniósł w r. 1935 ponad 3 miliony przesyłek listowych, zaś z Palestyny do Polski — ponad 2 i pół miljona.

Wreszcie zainstalowanie nowego szlaku komunikacyjnego będzie miało duże znaczenie także dla ruchu turystycznego polsko-palestyńskiego, który również jest bardzo znaczny, a w r. 1935 przekroczył w Palestynie cyfrę 100.000.

Polski szlak komunikacji lotniczej będzie biegł trasą następującą: Warszawa — Lwów — Czerniowce — Bukareszt — Sofia — Saloniki — Ateny — Rodos — Palestyna (Haifa, w przyszłości Ludd).

Ogólna długość tej trasy wynosi 3.130 km i będzie przelatywana początkowo w ciągu 2-ch dni (pierwszego dnia z Polski do Aten — 1902 km, drugiego dnia — z Aten do Palestyny — 1.228 km) z tym, że później czas przelotu zapewne będzie nawet skórcony do jednego dnia: odlot z Warszawy nad ranem, przylot do Palestyny — po południu tego samego dnia.

Polskie Linie Lotnicze w roku bieżącym, po zwalczeniu wszystkich trudności organizacyjnych, realizują to połączenie. Jeszcze w roku bieżącym wykonany będzie szereg lotów próbnych.

Jak widzimy, nowe połączenie komunikacyjne będzie niesłychanie szybkie w porównaniu z istniejącymi obecnie najprędszymi środkami komunikacji lądowej i morskiej. Podczas bowiem gdy samoloty będą przelatywały swoją drogę w ciągu 2 dni, to najszybsze koleje i okręty potrzebują aż 10 do 13 dni na przewóz poczty z Polski do Palestyny.

Opłaty za przewóz poczty lotniczej na tej trasie zależne są od wagi — dlatego też zaleca się korzystać ze specjalnie lekkiego papieru listowego i kopert do korespondencji lotniczej, wydanego przez Ministerstwo Poczt i Telegrafów (dostać go można w cenie 5 gr. w każdym Urzędzie Pocztowym). Obecnie obowiązujące opłaty za przewóz lotniczy wynoszą, poza normalną opłatą pocztową, za każde 5 gr — 20 groszy, najmniej 25 gr. Za tym ogólna, obecnie obowiązująca opłata za kartę, wysłaną z Polski do Palestyny pocztą lotniczą, wynosi 55 gr, za list wagi do 5 gr — 80 groszy, za list wagi do 10 gr — 95 groszy, za list wagi do 15 gr — 115 groszy, a za list wagi do 20 gr — 135 groszy.

Należy spodziewać się, że wielki wysiłek organizacyjny Polskich Linii Lotniczych „Lot", nad stworzeniem tego wspaniałego szlaku komunikacyjnego, spotka się z właściwym zrozumieniem zarówno emigracji polskiej w Palestynie, jak i ich bliskich, pozostałych w Polsce, a wreszcie sfer handlowych i przemysłowych, utrzymujących stosunki między Polską a Palestyną i będzie on wszechstronnie wykorzystywany przede wszystkim dla przewozu poczty.

Z towarów, które specjalnie nadają się do przewozu samolotami, należy wymienić w pierwszym rzędzie artykuły rytualne (palmy „Hoszanot", cytryny „Etrog") kruszce szlachetne, drogie chemikalia i środki lecznicze, wyświetlone filmy, wysokogatunkowe i łatwo psujące się świeże owoce, kwiaty, artykuły żywnościowe (homary, raki, grzyby, masło), pilnie potrzebne części maszyn, instrumenty, rysunki techniczne, cenne dzieła sztuki (obrazy, rzeźby), futra i materie.

Zimowy rozkład lotów P. L. L. „Lot"

Z dniem 4 października na wszystkich europejskich liniach komunikacji powietrznej wszedł w życie zimowy rozkład lotów, który obowiązywać będzie do 3 kwietnia 1937 r.

Na polskich liniach lotniczych w okresie zimowym jest utrzymany ruch na następujących szlakach:

Warszawa-Katowice	(samoloty typu Fokker)
Warszawa-Kraków	(samoloty typu Lockheed)
Warszawa-Lwów	(samoloty typu Lockheed)
Warszawa-Poznań-Berlin	(samoloty typu Douglas).

Na wymienionych liniach samoloty kursują codziennie. Na pozostałych, t. j. Warszawa - Gdynia - Gdańsk, Warszawa-Wilno-Ryga-Tallinn, podobnie jak w roku ubiegłym, ruch został wstrzymany. Przyczyną tego są względy budżetowe, które nie pozwalają, niestety, na utrzymywanie komunikacji na wszystkich liniach w ciągu całego roku. Dlatego też P. L. L. zmuszone są przerywać obsługę na pewnych szlakach, przy czym zamykane są oczywiście linie o najsłabszej frekwencji.

Poza tym w okresie tegorocznej zimy P.L.L. „Lot", utrzymują komunikację powietrzną raz w tygodniu w obu kierunkach na linii Warszawa-Lwów-Czerniowce-Bukareszt-Sofia-Saloniki-Ateny. Linia ta odgrywa szczególnie poważną rolę w dziedzinie przewozów poczty, zarówno między Polską, Rumunią, Bułgarią i Grecją, jak i między Polską a Palestyną.

Otwarcie linii Warszawa — Ateny

W dniu 3 października odbyła się uroczystość otwarcia linii lotniczej Warszawa — Ateny, eksploatowanej przez Polskie Linie Lotnicze „Lot".

Otwarcia dokonał, w imieniu Pana Ministra Komunikacji, podsekretarz stanu, inż. J. Piasecki, wygłaszając następujące przemówienie:

„Pięć lat minęło od chwili, kiedy pierwszy polski samolot wzbił się do lotu, aby powietrznym szlakiem komunikacyjnym połączyć Polskę z prastarą ziemią Hellenów, chłodny Bałtyk ze słonecznym wybrzeżem morza Egejskiego.

Ponieważ trudności techniczne nie zezwalały jeszcze wówczas, by linia ta dochodziła do stolicy Grecji — Aten, więc jako jej tymczasowy punkt końcowy wyznaczono Thesaloniki.

Przez pięć lat swego istnienia, zbliżając stolice państw, leżących na jej szlaku, linia komunikacyjna Warszawa-Thesaloniki wykazała swą pełną, życiową konieczność. Dlatego też dzisiejszy fakt przedłużenia tej linii do Aten — praźródła kultury helleńskiej, z której świat do dziś czerpie soki odżywcze dla swych kultur narodowych, stanowi jedno z najważniejszych osiągnięć w dziedzinie zbliżenia naszych państw.

Musimy sobie uprzytomnić, że samolot, wylatujący rano z Warszawy, tego samego dnia wieczorem ląduje już na lotnisku w Atenach. W czasie tego, tak krótkiego czasu, odbywa on lot nad terytoriami czterech państw, musi pokonać rozliczne trudności przelotu nad spowitymi w mgłach szczytami Karpat i Bałkanów, oraz nad głębinami morza Egejskiego. Ląduje we Lwowie, Czerniowcach, Bukareszcie, Sofii, Salonikach i Atenach. Przestrzeń, na przebycie której najszybsze pociągi potrzebują około trzech dni, przelatuje zaledwie w osiem godzin. Samo zestawienie tych faktów daje obraz pozytywnej wartości, jakie do życia współczesnego wnosi lotnictwo i świadczy o znaczeniu linii, którą inaugurujemy.

Znaczenie to wzrośnie jeszcze więcej już w najbliższym czasie. Dzięki bowiem porozumieniom, zawartym przez Polskę z Rządami Grecji, Włoch i Wielkiej Brytanii, otwierają się możliwości stworzenia dalszego połączenia z Aten przez wyspę Rodos do Palestyny. Możliwości te wejdą w stadium realizacji już w niedalekiej przyszłości.

Linię, której otwarcie dziś święcimy, powierzam do eksploatacji Polskim Liniom Lotniczym „Lot", które w czasie swego siedmioletniego istnienia wybiły się pod względem bezpieczeństwa i regularności lotów na czoło europejskich towarzystw komunikacji lotniczej. Na ręce dyretkora „Lotu", p. inż. Makowskiego, składam przy tej okazji życzenia, aby instytucja, na której czele stoi, także i na nowym odcinku pracy kontynuowała dotychczasowe chlubne tradycje, dla dalszego pomyślnego rozwoju polskiego lotnictwa, dla dobra Ojczyzny i zbliżenia między narodami.

Nie wątpię, że nowa linia, skracając znakomicie przestrzeń między naszymi stolicami, przyczyni się w sposób wydatny do zacieśnienia serdecznych stosunków, łączących Polskę ze szlachetnym narodem Hellenów.

Jest dla mnie rzeczą szczególnie miłą, że mogę złożyć obecnemu tutaj przedstawicielowi Rządu Greckiego, Panu Ministrowi Kollasowi, wyrazy serdecznego podziękowania Rządu i lotnictwa polskiego za pełne życzliwości ustosunkowanie się Rządu Jego Królewskiej Mości Króla Jerzego II-go do poczynań polskiej komunikacji lotniczej".

Wrzesień w polskiej komunikacji lotniczej

Wrzesień był ostatnim miesiącem, w którym samoloty kursowały według letniego rozkładu lotów.

Ogółem w miesiącu wrześniu polskie samoloty komunikacyjne wykonały 718 przelotów, w których przewiozły 4.258 pasażerów, 41,3 tonn bagażu, 23 tonny towarów, 5,3 tonn poczty i 9,8 tonn gazet.

Największą frekwencją pasażerską cieszyła się linia Kraków — Warszawa, towarową Warszawa — Lwów, pocztową Berlin—Poznań, gazetową Warszawa—Katowice.

Poza przelotami, dokonywanymi zgodnie z rozkładem z regularnością 99,7%, P. L. L. „Lot" w miesiącu wrześniu wykonały 2 loty taksówkowe (Warszawa—Katowice—Warszawa), 35 lotów okrężnych nad miastami i 11 lotów fotogrametryczn. (wykonywanie zdjęć fotograficznych do sporządzania planów sytuacyjnych dla celów gospodarczych). Ogółem nasze samoloty komunikacyjne w miesiącu wrześniu przebyły drogą powietrzną 190.549 km.

Porównanie rezultatów eksploatacyjnych naszej komunikacji lotniczej za miesiąc wrzesień z miesiącami ubiegłymi przedstawia się następująco:

przewieziono	pasażerów	poczty w t.	tow. i bag.	gazet
wrzesień 1936	2 290	3,5	34,8	1,2
„ 1935	3 374	4,3	47,6	5,4
lipiec 1936	3 865	3,4	61,2	10,6
sierpień 1936	3 885	3,5	56,0	11,1
wrzesień 1934	4 258	5,3	64,3	9,8

Wrzesień, jak widzimy, był rekordowym miesiącem naszej komunikacji powietrznej pod względem ilości przewiezionych pasażerów, jak również poczty i towarów.

W bieżącym miesiącu samoloty kursują według rozkładu zimowego i są ogrzewane.

Konferencja aeronuatyczna państw Bałtyckich i Bałkańskich. W końcu września obradowała w Warszawie trzecia Sesja Konferencji Aeronautycznej państw Bałtyckich i Bałkańskich.

W konferencji brali udział przedstawiciele władz lotniczych Bułgarii, Estonii, Grecji, Łotwy, Rumunii i Polski oraz Sekretarz Generalny Międzynarodowej Żeglugi Powietrznej.

Celem Konferencji aeronautycznej państw Bałtyckich i Bałkańskich jest koordynacja prac, mających na celu udoskonalenie i zwiększenie bezpieczeństwa linij komunikacji lotniczej, przechodzących przez państwa, biorące udział w Konferencji, a w szczególności służb radiowych i meteorologicznych, obsługujących te linie. Konferencja ta jest instytucją międzynarodową o charakterze stałym i jej sesje odbywają się raz do roku.

W przerwach między sesjami czynne są komisje oraz sekretariat, kierujący całością prac. Sekrtetriat ten ma swą siedzibę w Dep. Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. Obowiązki sekretarza pełni obecnie mgr. Zbigniew Racięski.

Zimowy rozkład lotów „Lufthansy"

Z dniem 4 października wszedł w życie zimowy rozkład lotów na liniach, eksploatowanych przez „Lufthansę" i „Deruluft". Ilość połączeń, jakie zostały przewidziane, świadczy wyraźnie o wielkim postępie technicznym, m. in. i o tym, że ślepy pilotaż i lądowanie bez widoczności zdobyły już sobie także i w lotnictwie komunikacyjnym pełne prawo obywatelstwa. W sezonie zimowym utrzymywane są wszystkie ważniejsze połączenia wewnętrzne i prawie wszystkie zagraniczne. Co do tych ostatnich, to wyjątek stanowi linia do Oslo z powodu szczególnie trudnych o tej porze warunków atmosferycznych, oraz linia sztokholmska z racji, że nowootwarty (podczas wystawy) port w Bromma nie posiada jeszcze narazie wszystkich niezbędnych urządzeń.

Sieć połączeń krajowych ograniczona jest na południu Niemiec przez Monachium, na wschodzie — przez Królewiec, na północy — Flensburg i od zachodu — Kolonią. Wogóle samoloty pasażerskie lądują zimą na 33 lotniskach, przy czym większość miast ma połączenia wielokrotne. Na czele stoi naturalnie Berlin, skąd co dnia odlatuje 58 maszyn komunikacyjnych „Lufthansy".

Połączenia zagraniczne przewidziane są do Amsterdamu, Pragi, Londynu, Gdańska, Wiednia, Belgradu, Warszawy, Zürichu, Kopenhagi, Malmö, Brukseli, Budapesztu, Sofii, Salonik, Mediolanu, Madrytu i Lisbony. „Deruluft" obsługuje trasę do Moskwy i Leningradu przez Rygę i Tallin.

Większość ich jest utrzymywana 6 razy tygodniowo, — niektóre także i w niedzielę.

Na uwagę zasługuje wykorzystanie do lotów pory wieczornej, co posiada zrozumiałą dogodność dla pasażerów.

Wyliczone tu połączenia uzupełnia pewna liczba linii pocztowo-towarowych.

Organizacja bułgarskiej komunikacji lotniczej. Jak wiadomo, Bułgaria należy dzisiaj jeszcze do tych nielicznych krajów, które nie posiadają własnej komunikacji powietrznej. Przez Sofię przelatują jedynie dwie linie lotnicze: polska na odcinku Bukareszt — Saloniki, stanowiąca część drogi z Gdyni do Aten, oraz niemiecka—na odcinku Belgrad —Saloniki, stanowiąca część drogi Berlin—Saloniki.

Obecnie ma być zainstalowana własna bułgarska linia komunikacji powietrznej na odcinku Sofia—Warna. Komunikacja będzie utrzymana trzema samolotami produkcji francuskiej *), z których pierwszy nadszedł do Sofii 2 października.

---

*) Wytwórni Caudron (jednopłat, dwusilnikowy po 200 KM, na 6-ciu posażerów i 2 osoby załogi, z chowanym podwoziem, o szybkości max. ponad 300 km/godz.).

NOWOŚCI TECHNICZNE

Samolot wysokościowy Bristol 138

Zaledwie przed miesiącem doniosła Skrzydlata o ustanowieniu nowego rekordu wysokości dla maszyn latających, cięższych od powietrza, przez słynnego pilota francuskiego Detré, na starym dwupłacie Potez 50-6, wyposażonym w odpowiednio przystosowany silnik Gnome &Rhone 14 Krsd. Po sześciu tygodniach przeszedł ten rekord w posiadanie Anglii, gdzie „squadron leader", Swain, osiągnął na specjalnie zbudowanym samolocie Bristol 138 — ze zmodyfikowanym silnikiem Bristol „Pegasus" P. E. 6. S.— przeszło 15 tysięcy metrów. Nie zajmowaliśmy się bliżej rekordem Détre, ponieważ płatowiec Potez 50-6 nie przedstawia nic szczególnie ciekawego, a o zabiegach, jakim poddano jego znany zresztą silnik, żadne konkretne dane nie zostały ogłoszone. Natomiast świeżo wypuszczony przez fabrykę aparat angielski zasługuje na pełną uwagę.

Jeszcze w r. 1934 brytyjskie Air Ministry postanowiło zamówić specjalny samolot, któryby umożliwił studia nad pracą instrumentów i wyposażenia płatowca na wielkich wysokościach, a m. in. mógł przekroczyć granicę 50.000 stóp.

Zamówienie zostało udzielone w listopadzie tegoż roku zakładom Bristol w Filton. Przed przystąpieniem do projektu (którego autorem jest inż. Barnwell), władze techniczny zarządziły studia, z których wynikło, że obciążenie płata nie może przewyższać 9 funtów na stopę kwadratową (= 44 kg/m²), zaś stosunek ciężaru w locie do kwadratu rozpiętości musi być utrzymany w granicach 6,8 kg/m². W chwili startu do zwycięskiego lotu obciążenie powierzchni nośnej było mniejsze od przepisanego o 0,47 funtów na stopę kw. i podobnie zachowany został drugi stosunek. Było to możliwe jedynie dzięki temu, że ciężar własny samolotu wypadł o 29 funtów mniejszy, niż przewidywano. Taka dokładność (we właściwym kierunku), przy ciężarze około 4500 funtów, jest także swoistym rekordem! Łącznie z pilotem, ubraniem nurkowym, aparatem tlenowym, spadochronem, specjalnymi przyrządami i materiałami pędnymi, ciężar w locie wynosił poniżej 2½ tonn.

Ze względu na zamiar pobicia rekordu, Bristol 138 został zbudowany jako samolot jednomiejscowy, jednak, z uwagi na ogólne przeznaczenie, łatwo daje się on przerobić na aparat dwuosobowy, którego uzupełniające wyposażenie będą stanowić elektrycznie obsługiwane foto i radiotelefon.

Początkowo brano pod uwagę zbudowanie hermetycznej kabiny. W Skrzydlatej pisano kiedyś o trudnościach, jakie nastręcza sprawa uszczelnienia miejsc, przez które przechodzą np. organy sterowe. Ostatecznie Anglicy zdecydowali się myśl tę zarzucić na korzyść specjalnego, wysokościowego ubioru pilota, co — w każdym razie — góruje lekkością nad poprzednim rozwiązaniem. Opis tego wyposażenia znajdzie Czytelnik na innym miejscu.

Dążąc do jaknajwiększej lekkości konstrukcji, płatowiec zbudowano z możliwie naszerszym użyciem drzewa. Air Ministry zaakceptowało proponowany przez fabrykę układ dolnopłatowca.

Rozpiętość skrzydeł wynosi 20,1 metrów, więc Bristol 138 jest chyba największą jednomiejscówką, jaką kiedykolwiek zbudowano. Konstrukcja płata jest wolnonośna, trójdzielna (część centralna złączona na stałe z kadłubem). Elementy nośne stanowią 3 podłużnice o pasach z mahoniu i ściankach ze sklejki; pokrycie — ze sklejki, której grubość na częściach skrajnych płata spada do 0,8 mm. Części skrajne tworzą silne „V".

Identyczna jest konstrukcja wolnonośnego usterzenia.

Kadłub, również drewniany, posiada przekrój czworokątny, który do przodu (z uwagi na gwiaździsty silnik) zbiega się w kolisty owal. Konstrukcja kadłuba: mahoniowe podłużnice i usztywnienia, oraz sklejkowe pokrycie. Na przedzie znajduje się łoże silnikowe z deskami ogniowymi na każdym końcu, które odgraniczają zbiornik paliwa i smaru od reszty samolotu. Konstrukcja łoża — rury z wysokowartościowej stali i pierścień z duraluminium.

Pilot siedzi za tylnym dźwigarem, w odsłoniętej kabinie, ogrzewanej powietrzem, płynącym przez chłodnicę dla smaru. Ze specjalną starannością zajęto się cmarowaniem elementów rozrządu sterów, ponieważ przy lotach stratosferycznych nieraz zdarzało się zamarzanie smaru i zablokowanie sterów.

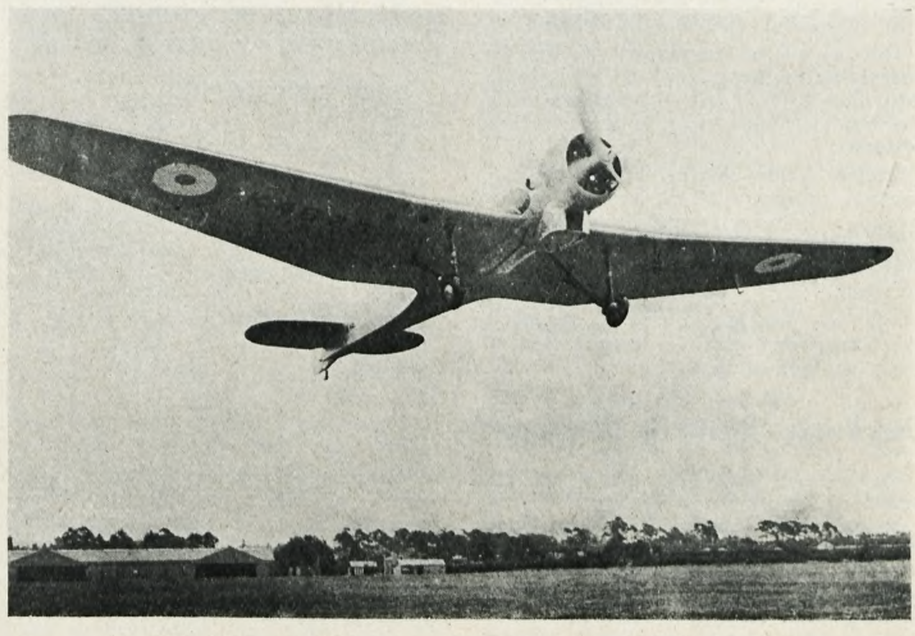
Konstrukcja podwozia — trójgoleniowa. Z chowanego w locie podwozia w locie zrezygnowano, gdyż wzrost ciężaru przeważyłby korzyści, wynikające ze zmniejszenia oporu czołowego. Amortyzacja — za pomocą oleo, pneumatyki— Dunlop pośredniego ciśnienia. Ciekawe jest też, że do rekordowego lotu zdjęto nawet owiewki z kół.

Do napędu służy 9-cylindrowy, chłodzony powietrzem, gwiaździsty silnik Bristol „Pegasus" P. E. 6. S. z dwustopniowym kompresorem, specjalnie dostosowany do lotów w stratosferze. Szczegóły są, naturalnie, chowane w tajemnicy, wiadomo tylko, że zaopatrzony on jest dwustopniową sprężarką, zaś dla chłodzenia powietrza pod kadłubem znajduje się specjalnie duża chłodnica. Silnik napędza 4-łopatkowe, drewniane śmigło o średnicy 3,9 metra, a skoku — 4,3 m. Główny zbiornik mieści 315 litrów paliwa, dodatkowy zbiornik opadowy, który zapewniłby lot w ciągu 15 minut przy przerwanym dopływie paliwa ze zbiornika głównego, mieści 55 l.

W czasie lotu Swain'a użyto mieszanki, oznaczonej literami S. A. F.-4.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	—	20,1 m
długość	—	13,4 m
wysokość	—	3,13
głębokość płata u nasad	—	3,7 m
średnia głębokość płata	—	2,6 m
ciężar własny	—	1985 kg
„ ciężar w locie	—	2400 kg
obciążenie płata	—	41,6 kg/m²



Wyczyny obliczone:

Szyb. wzn. przy ziemi—5,3 m/sek	370 KM)
„ „ na wys. 3.000m—5,4 „	(335 KM)
„ „ „ „ 12.000m—7,3 „	(457 KM)
„ „ „ „ 15.000m - 2,95„	(380 KM)

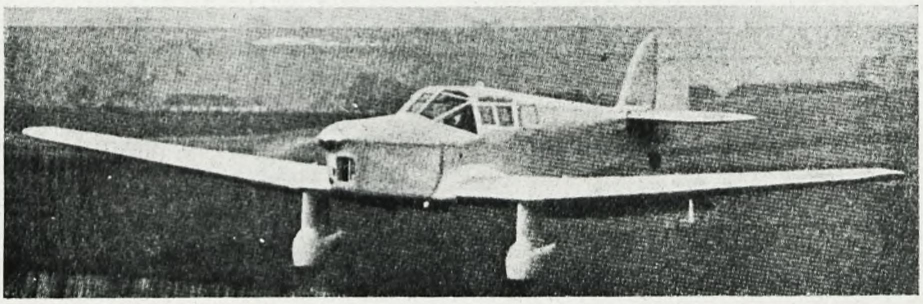
pułap praktyczny — 16.500 m (!)
rozbieg przy starcie — 110 m.

Szybkość max. przy ziemi przy 400 KM — 198 km/godz. Liczba obrotów silnika wzrasta od 1440 obr/min przy ziemi do 2950 obr/min na poziomie 15.000 m.

W trakcie lotu rekordowego, wyrachowane wyczyny nie zostały jeszcze osiągnięte. Maksymalna wysokość — 15.230 m. Przyczyną ma być jakoby nastawienie gaźnika nie na pełną moc. Anglicy spodziewają się, że wyczyn ten będzie mógł zostać jeszcze przewyższony.

Percival „Vega Gull"

Czterosobowy dolnopłat Percival'a, „Vega Gull", o którym ostatnio często się słyszy, jest dalszą ewolucją znanego, jednomiejscowego samolotu sportowego „Mew Gull". Poprzedził go trzymiejscowy „Gull", bardzo doń zresztą podobny.



„Vega Gull" jest wolnonośnym dolnopłatem kabinowym, przeznaczonym do t. zw. wielkiego sportu i turystyki.

Płat ma obrys trapezowy. Głównym elementem nośnym są 2 podłużnice skrzynkowe. Pokrycie — płótnem. Dla ułatwienia hangarowania skrzydła są składane.

Kadłub, kryty sklejką, mierzy w najszerszym miejscu 1,12 m. Kabina, wyposażona w dwuster, wyróżnia się doskonałą widocznością, do czego w wielkim stopniu przyczynia się nisko umieszczony silnik.

Lotki — wąskie, o dużej długości. Część środkowa płata — zaopatrzona w klapy do lądowania. Opierzenie — wolnonośne, konstrukcji drewnianej, kryte płótnem; statecznik poziomy przestawiany w locie.

Podwozie — stałe, obie połowy wolnonośne. Koła i golenie — starannie zaopatrzone w owiewki. Hamulce — Bendix. Kółko ogonowe.

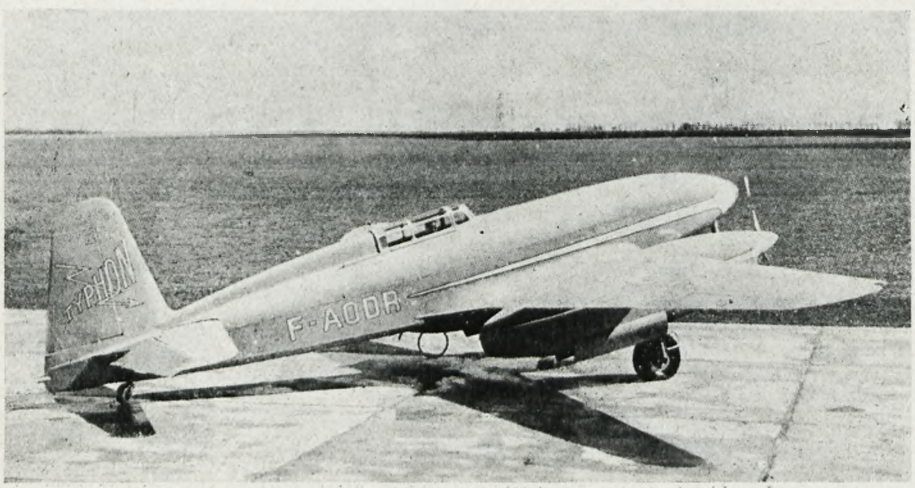
Do napędu służy silnik Gipsy Six, mocy 200 KM. W normalnym wykonaniu samolot posiada dwa zbiorniki po 90 litrów, umieszczone w nasadach skrzydłowych.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 12 m
długość	— 7,8 m
pow. nośna	— 17,1 m²
ciężar własny	— 716 kg
„ w locie	— 1250 kg
szybkość max.	— 274 km/godz.
„ podróżna	— 242 km/godz.
„ lądowania	— 72 km/godz.
zasięg	— 1000 km
pułap praktyczny	— 5500 m
rozbieg	— 185 m
wybieg	— 115 m

Caudron - Renault „Typhon"

Nazwa tego samolotu nieraz już się przewijała przez łamy Skrzydlatej, raz w związku z „Comet'em" (jak pamiętamy, francuskie ministerstwo lotnictwa zakupiło „Comet'a", na którym wykonał dalekie raidy szef-pilot „Air-France", Mermoz), powtóre — w związku z roz-



budową lotniczej służby pocztowej Francji na Południowym Atlantyku. W rzeczywistości „Typhon" w niejednym przypomina wyścigowy płatowiec De Havilland'a. Został on pomyślany jako szybka maszyna do przewozu poczty *) i jeszcze w grudniu r. ub. pisaliśmy o zamiarze użycia go do lotów przez Atlantyk. Dotąd zresztą do tego nie doszło. Śladem pierwotnej koncepcji jest wodoszczelna konstrukcja, która miała pozwolić na bezpieczne opuszczanie się na wodę w razie defektu silników. Zresztą tę ostatnią ewentualność w znacznym stopniu wyklucza rozdział zespołu napędowego na 2 samodzielne jednostki.

„Typhon" jest w wielkiej mierze owocem doświadczeń, zdobytych przez zakłady Caudron przy budowie zwycięskich bolidów wyścigowych na zawody Coupe Deutsch. Już w zewnętrznych linjach poznajemy rękę naczelnego konstruktora, inż. Riffard. Jest to wolnonośny dolnopłat, o szczególnie starannej stronie aerodynamicznej.

Konstrukcja płatów jest całkowicie drewniana; podobnie wykonany jest, kryty sklejką, również i kadłub. Kabina pilota znajduje się w okolicy krawędzi spływu płata. Jej osłona i tylne oprofilowanie żywo przypominają samoloty szybkościowe. Pozostali członkowie załogi, t.j. nawigator i radiooperator, zostali umieszczeni bliżej przodu. Przedział na ładunek użyteczny usytuowany jest w okolicach środka ciężkości samolotu. Całe usterzenie — wykonane z drzewa.

Normalne wyposażenie stanowią dwa, chłodzone powietrzem, 6-cylindrowe rzędowe silniki Renault po 220 KM. Napędzają one dwułopatowe śmigła Ratier o skoku elektrycznie regulowanym. Łoża silnikowe są spawane ze specjalnej stali i osadzone na konstrukcji płata po obu stronach kadłuba. Gondole silnikowe, wystające poza krawędź spływu skrzydła, służą zarazem jako przestrzeń, w którą wciąga się podwozie.

Charakterystyki główne:

rozpiętość	— 14,80 m
długość	— 10,95 m
wysokość	— 3,00 m
pow. nośna	— 28 m²
ciężar własny	— 2000 kg
ciężar użyteczny	— 1600 kg
ciężar w locie	— 3600 kg
obciążenie płata	— 128,5 kg/m²
obciążenie mocy	— 8 kg/KM
Wyczyny:	
szybkość max.	— 369 km/godz.
szybkość podróżna przy 75% mocy	— 330 km/godz.
szybkość lądowania	— 108 km/godz.
pułap teoretyczny z pełnym obciąż.	— 7000 m
zasięg przy szybkości podróżnej	— 5100 km
rozbieg przy starcie	— 400 m

Specjalny „Typhon", oznaczony „C-640-05", przeznaczony dla szczególnie dalekich podróży, jest zaopatrzony w dodatkowe zbiorniki i pilota automatycznego. Zespół napędowy stanowią silniki Renault, o mocy 220 KM na wysokości 2000 m. W tych warunkach zasięg ma wynosić 7000 km, przy szybkości średniej 320 km/godz. Wedle pewnych danych, na takim aparacie słynny lotnik, kpt. Rossi, ma podjąć szereg dalekich raidów.

*) Czytelnicy przypominają sobie lot z pocztą „bożenarodzeniową" angielskiego „Comet'a" z Brukseli do Konga belgijskiego w r. 1934.

Postępy silnika na ciężkie paliwo. W r. 1935 na linjach Lufthansy przeleciano 1.000.000 km na samolotach, wyposażonych w silniki lotnicze Junkersa na ciężkie paliwo. Stanowi to wzrost o 100% w stosunku do analogicznej cyfry z ub. roku. W roku bieżącym oczekiwać należy dalszego rozszerzenia zastosowania tych silników, gdyż szereg wodnopłatów „Do-18" i samolotów „Ju-86" otrzyma motory „Jumo 205". Jak wiadomo, niedawno towarzystwo szwajcarskie „Swissair" zakupiło „Ju-86" właśnie z takimi silnikami.

KRONIKA OGÓLNA

Belgia

Międzynarodowa wystawa lotnicza w Brukseli. W maju nadchodzącego roku odbędzie się w Brukseli pierwsza, międzynarodowa wystawa lotnicza, organizowana przy współudziale rządu i przemysłu. Lotniczy przemysł belgijski (pomijając produkcję z licencji) produkuje nie wiele, ale zato dobrze. W pierwszym rzędzie należy wymienić samolot wojskowy Renard, świeżo wypuszczony w tym roku dwupłat bojowy wielomiejscowy LACAB, szybko komunikacyjny SEA-1, trójosobowy turystyczny SABCA, słabosilnikowy Tipsy i t. d. Znana firma motocyklowa Sarolea produkuje od 2 lat silniki małej mocy dla lotnictwa ekonomicznego („Epervier", „Vautour" i in.). Salon belgijski może wypaść interesująco.

W. Brytania

Rekordowy przelot Joan Batten z Anglii do Australli. Sympatyczna lotniczka nowozelandzka, miss Joan Batten, o której nie tak dawno słyszeliśmy z okazji przelotu nad Południowym Atlantykiem, dokonała niedawno nowego wyczynu, który znowu potwierdza, że należy ona do najlepszych lotników świata. Jest nim przelot na trasie Anglia — Australia, odbyty w rekordowym czasie.



Miss Joan Batten opuściła samotnie, na pokładzie dolnopłata Percival „Vega-Gull" (silnik Gipsy VI, 200 KM), lotnisko w Lympne 5 października. Drogą via Paryż i Lyon dotarła do Marsylii, skąd, po niecałej godzinie, wystartowała do Brindiai. Nazajutrz była między godz. 12 min. 45 a 13 min. 45 na Cyprze, potym sygnalizowano ją, rankiem 7 października, w Bassorze i tegoż dnia pod wieczór (19 h 50') — w Karachi. Kontynuując lot, dotarła do Australii po 5 dniach 21 godzinach i 3 minutach. Rekord dotychczasowy należał do znakomitego pilota autralijskiego, Broadbent'a (6 dni 21 h 19'). Zarazem miss Batten pobiła rekord solowego lotu, który jeszcze w 1934 roku sama ustanowiła (14 dni 23 h 25') na De Havilland Moth.

Śmierć Campbell Black'a. W drugiej połowie września zginął znakomity as lotnictwa angielskiego, zwycięzca wyścigu Londyn-Melbourne z przed dwu lat, Campbell Black. Wypadek miał miejsce na pewnym lotnisku koło Liverpool'u. Black wystartował na swym prywatnym Percival'u „Mew-Gull" i zderzył się z wojskową maszyną Hawker „Hart". Pilot jej wyszedł bez szwanku, Campbell Black zmarł prawie natychmiast.

Podziemne hangary. Podobno brytyjskie Air Ministry chce wykorzystać obszerne jaskinie koło Salisbury jako naturalne, podziemne hangary.

Francja

Renowacja lotnictwa wojskowego. Komisja lotnicza parlamentu przyjęła pięcioletni plan odnowienia sprzętu latającego. Obecny lewicowy rząd dba o rozwój obrony narodowej Francji nie mniej od poprzednich, najbardziej na prawo zorjentowanych. Polityka ta cieszy się uznaniem Izby Deputowanych, co m. in. wyraziło się niedawno przyjęciem ustawy o nacjonalizacji przemysłu wojennego.

Wyścig New York — Paryż w r. 1937. Aeroklub Francji ustalił już, obdarzony tą misją przez F. A. I., regulamin wyścigu w 10-lecie przelotu Lindbergha. Projektodawcy poszli na największe uproszczenia, ale zostawili warunek, że każdy samolot musi mieć radiostację nadawczo - odbiorczą, o wadze minimum 60 kg. Jeśliby ktoś wziął lżejszą, to brakujący ciężar będzie dopełniony balastem. Na pierwszy rzut oka wydaje się to absurdem, ale po namyśle trzeba przyznać, że jest to konieczna ostrożność.

Paryż - Saigon - Paryż. Start do tego wyścigu wyznaczono na 25.X.. Ze zgłoszonych początkowo ośmiu maszyn, udział wezmą, zdaje się, tylko trzy. Są to dwa Caudron „Goeland" (po 2 silniki Renult 220 KM) oraz jeden Bréguet-„Fulgur" (2 silniki Guome & Rhône K-14 po 950 KM). Załogę jednego Caudrona stanowią: Arnoux, Japy i radiooperator Poulignent, drugiego: Challe, Bril i radioop. Henry, zaś Bréguet'a—Détroyat, Durmont i radioop. Agnus. Nikły udział w zawodach przypisać należy głównie skutkom etatyzacji przemysłu lotniczego.

Lotnictwo myśliwskie „słabej mocy". Pisano o tym w Skrzydlatej w początku ub. roku. Na tegorocznym Salonie Paryskim mamy ujrzeć 450-konnego Mureux 190, który podobno przekracza 400 km/godz. Jest to dolnopłat ze stałym podwoziem. Silnik—rzędowy odwrócony. Podobnymi ideami zajmuje się i Caudron.

Licencja „Ava" na Anglię. Pewna firma angielska zakupiła licencję znanych francuskich silników małej mocy (28 KM i 35 KM) na Wielką Brytanię. Silniki te odniosły poważne sukcesy w urządzanych w tym roku we Francji zawodach.

Coupe Michelin 1936. Słynny oblatywacz zakładów Caudron, Maurice Arnoux, zdobył Coupe Michelin, przelatując 3 przepisane okrążenia o łącznej długości 2.992 km, ze średnią 325 km/godz. W roku zeszłym Arnoux zdobył tę samą nagrodę, mając zaledwie 286 km/godz. Samolot użyty był typu „Super-Rafale" C-685, z silnikiem Renault 220 KM.

Nowy rekord Arnoux. Maurice Arnoux pobił latem b. r. ustanowiony rekord szybkości dla samolotów lekkich na 1000 km, przez Włocha Zappetta na samolocie Nardi F. N.-305. 9. IX. w towarzystwie panny Gracieuse Lalus przeleciał na Caudron-Renault C-450 dystans 1000 km ze średnią 400 km/godz. Poprzedni rekord włoski wynosił zaledwie 311 km/godz.

Stany Zjedn.

Nowy sprzęt na liniach pasażerskich. Przez wprowadzenie dwusilnikowego dolnopłatowca Douglas D. C.-3 (następny etap rozwojowy po używanym u nas D. C.-2) czas lotu z New Yorku do San Francisco skrócono o 6 godzin, tak, że obecnie przelot trwa łącznie z postojami niecałe 16 godzin (od godz. 8 rano do północy).

Regularna komunikacja pasażerska nad Pacyfikiem. Na 21 października naznaczono uruchomienie regularnej komunikacji pasażerskiej z San Francisco do Manilli na Filipinach.

Z. S. R. R.

Nowy rekord sowiecki. Rosja od niejakiego czasu bije międzynarodowe rekordy wysokości z obciążeniem—jeden po drugim. 20 września pilot Jumaszew z mechanikiem Szewerdińskim wznieśli się na czteromotorowym ANT-6 (4 silniki AM-34 po 800 KM) na wysokość 2700 m, z obciążeniem 12 tonn. Tym samym pobity został rekord obciążenia, udźwigniętego na wysokość 2000 m, ustanowiony jeszcze w 1930 r. przez Włocha D. Antoni na samolocie Caproni o mocy 6000 KM. Poprzednio Jumaszew pobił rekordy wysokości z ciężarem handlowym 5 tonn (8102 m) i 10 tonn (6605 m). W ten sposób, dzięki pilotom Kokkinakiemu i Jumaszewowi, wszystkie rekordy wysokości klasy C należą do Z.S.R.R. Użyte tu samoloty i silniki są rosyjskiej produkcji.

Linia Praga - Moskwa. 19 września uruchomiono drugie połączenie stolicy Z.S.R.R. z Zachodem, mianowicie do Pragi (poprzednio utrzymywał już komunikację z Berlina przez Prusy Wschodnie „Deruluft"). Nowa linia mierzy około 2 i pół tysiąca kilometrów, przebiegając przez Briańsk, Kijów, Jassy, Cluj i Użhorod. Eksploatację jej zapewniają wspólnie towarzystwo sowieckie i czechosłowackie. Pierwsze używa 2-silnikowych jednopłatów ANT-9 (9 pasażerów) i Douglas'a DC-2. Czesi wybrali w tym celu angielski dolnopłatowiec Airspeed-Envoy. Loty nad rejonem karpackim dokonywane są na wysokościach 4—5000 m. W ten sposób obie linie, łączące Rosję z państwami zachodnioeuropejskimi, omijają Polskę.

O CZYM PISZĄ ZAGRANICĄ

Prośba francuzów do gen. Rayskiego

Francuska „Revue du Ministère de l'Air", a więc wydawnictwo dość oficjalne, w numerze z dnia 15 lipca pisze, że lotnicy francuscy przyjęliby z całą serdecznością lotnika Polaka, którego gen. Rayski, szef lotnictwa wojskowego, zechciałby wydelegować do Paryża, dla wygłoszenia odczytów o „sławnym lotnictwie polskim". Chodzi tu o pewnego rodzaju rewizytę. Mianowicie stosunkowo niedawno był w Polsce z podobną misją odczytową ppłk. pil. René Chambe. Z ramienia francuskiego Ministerstwa Lotnictwa wygłosił on u nas odczyty, zatytułowane: „Lotnictwo — nowoczesne rycerstwo". „Revue du Ministère de l'Air" pisze, że ppłk. Chambe był w Polsce przedmiotem szeregu manifestacji uczuć przyjaźni polsko-francuskiej.

O nas

Od pewnego czasu istnieje moda na towarzyskie zloty dla gości międzynarodowych, t. zw. z angielsko-francuska „week-ends aériens". „Flight" przytacza zdanie lotnika z Polski, p. Skórzewskiego, niedawno wypowiedziane w Anglii na takim zlocie: „My, goście, czujemy się u was jak u siebie w domu, jak wśród przyjaciół". „Flight" uważa, że week-end'y lotnicze więcej przyczynią się do zbliżenia międzynarodowego niż wysiłki dyplomatów.

Wynalazek inżynierów polskich, Teisseyre'a i Zdaniewskiego, ster kierunkowy opuszczany w locie poniżej kadłuba, był już opisywany na łamach czasopism „Les Ailles", „Flugsport" i „Luftwehr". W „Luftwehr" czytamy m. in. (po wyjaśnieniu minusów dotychczasowych sterów): „To zagadnienie, **musiało być**, w końcu rozwiązane. Inżynierowie polscy zdecydowali się na posunięcie radykalne, śmiałe, lecz dobrze przemyślane i proste. Pod wielu względami wynalazek ten stanowi realny postęp. Został on zbadany w locie, z pomyślnymi wynikami, w Instytucie Technicznym Lotnictwa, polskim ośrodku badań naukowych w lotnictwie. Należy się spodziewać, że ulepszenie to znajdzie zastosowanie w wielu dziedzinach".

Sierpniowy „Samoliot" (Z. S. S. R.) drukuje zestawienie zbrojeń powietrznych „wrogów pokoju". „Państwa kapitalistyczne — pisze — od 1932 r. zbroją się gorączkowo. Nie tylko Niemcy, Anglia, Japonia, Włochy, ale i mniejsze państwa: Polska, Węgry, Finlandia, Bułgaria. Z końcem 1936 r. w Niemczech, Włoszech, Japonii, Polsce i krajach, ciążących ku nim, zbudują koło 8.000 nowych samolotów". W zestawieniu cyfrowym podano dalej, że Niemcy, Japonia, Włochy, Polska, Węgry i Finlandia miały w 1932 r. 4.000 samolotów wojskowych i 2.000 cywilnych, a na r. 1936 cyfry te wzrosną do 16.000 i 2.500.

Z czerwcowej „Luftwehr" dowiadujemy się, że Turcja ma zakupić 40 polskich PZL-P24. W tymże numerze są jeszcze dwie wzmianki o „pezetelkach": opis techniczny (z fotografią) samolotu P23 i informacja o zmianach w uzbrojeniu P24.

Podług „Aeroplane'u" z 9 września, Polskie Linie Lotnicze Lot mają 22 samoloty, S. A. B. E. N. A. — 20, Imperial Airways — 31, K. L. M. — 51, Ala Littoria — 64, Air France — 93, Lufthansa — aż 137! Mimochodem: dlaczego P. L. L. Lot „piszą siebie" właśnie LOT (dużymi literami), a nie zwyczajnie „Lot"? Zagranicą sądzą, że jeśli duże litery, to pewnie skrót — drukują więc L. O. T.

„Samoliot" podaje w numerze wrześniowym za „Kszillatą Polską" krótki opis trzech polskich szybowców: SG-3-bis, Czajka-bis i dwumiejscówki „Gżeszika i Kotjana".

Za „Les Ailles" z 17 września powtarzam, że w Sprawozdaniu Nr. 9 Laboratorium Politechniki Lwowskiej znajdują się „études très complètes" różnych profilów, a w szczególności lotek Fowler'a.

Badania naukowe stwierdzają, że lot owadów jest... niemożliwością

Prof. Magnan, znany specjalista od lotu ptaków, mówi, że powyższe twierdzenie nie wiele odbiega od rzeczywistego ustosunkowania się nauki do pewnych zagadnień. Naprzykład lot mięśniowy człowieka jeszcze niedawno nauka klasyfikowała niemal na równi z perpetuum mobile. Dziś lot ten jest faktem dokonanym, pierwsze sprawozdanie Instytutu Lotu Mięśniowego (we Frankfurcie nad Menem), instytucji powstałej z inicjatywy rządu, możemy czytać we „Flugsport'cie" — a jednak są ludzie nauki, mający jeszcze jakieś zastrzeżenia. Dlaczego? Posłuchajmy prof. Magnan'a.

„Szybkość, z jaką owady poruszają skrzydełkami podczas lotu — pisze prof. Magnan w „Plein Ciel'u" — przewyższa znacznie tą, jaką operuje aerodynamika i teoria lotu. Z drugiej strony wiadomo, jak wielką rolę praktyczną grają w technice przybliżenia i przypuszczenia! Są one słuszne dopóki obliczenia nie wkraczają w dziedziny nowe, gdzie sprawdzenie ich wyników nie jest łatwe na innej drodze. Wielka szybkość ruchu skrzydełek owadów jest taką nową dziedziną, w której obliczanie lotu zapomocą metod, dobrych dla samolotów, może doprowadzić do wyników fałszywych, do odkrycia, że owad... nie może latać. Ten absurdalny wynik wskazuje, że na polu lotnictwa nauka jest jeszcze bardzo zacofana. Święci ona triumfy na polu lotnictwa płatowcowego, ale jest jeszcze w powijakach, jeśli chodzi o lot owadów. Nie należy więc dziwić się stanowisku badaczy nowych dziedzin. Jest to stosunek doktora do choroby, nieznanej medycynie. Należy tylko zwiększyć wysiłki. Jak dużo jest jeszcze do zrobienia, ilustruje następujący przykład. PZL-P11, który „ze wszystkich samolotów wznosi się najszybciej", — mówi Magnan — (oto jak popularny jest PZL zagranicą!) potrzebuje 1 KM na każde 2 kg swej wagi, podczas gdy ptak unosi ten sam ciężar, t. j. 2 kg żywej wagi, kosztem jednej dziesiątej KM! A więc do pracy! Nie darmo inny znany badacz, Kárman, mawiał, że gdyby na zbudowanie maszyny latającej o sile własnych mięśni lotnika wydano tylko połowę pieniędzy, wydatkowanych na samoloty, dawnobyśmy już latali jak ptaki.

Nie lotnictwo „popularne", lecz — „dla elity"

Płk. Brocard w „L'Aéro" z 9 października ostrzega przed złudnością haseł: „lotnictwo popularne", „lotnictwo dla wszystkich", „dla mas", „rozbudowa lotnictwa wszerz i wgłąb" itp., itp. Jest to cel zbyt idealny i zbyt odległy. Tymczasem twarda rzeczywistość (czytaj: władze wojskowe) żąda zupełnie czegoś innego: lotników-nadludzi, którzy zdolni byliby dosiąść jutrzejszych samolotów-bolidów, którzy mieliby wytrzymałość, graniczącą z możliwością fizyczną istoty ludzkiej. Dlatego właśnie i tylko dlatego trzeba udostępnić lotnictwo wszystkim poborowym. Ale, aby wszyscy oni mieli latać, to — grube nieporozumienie. Latać będą tylko ci najodpowiedniejsi, których w ten sposób się odkryje.

Turysta zagraniczny o Z. S. R. R.

(Podług wrześniowej „Aérophile". Zakończenie; początek patrz w poprzednim numerze Skrzydlatej). „Odlot z Moskwy: Dla znalezienia samochodu, który ma nas zawieść na lotnisko, tracimy pół godziny i na dojazd do lotniska — drugie pół (bo szofer wyłączał silnik, ile razy samochód osiągał szybkość 40 km na godzinę, włączając znowu, gdy szybkość spadała do 10 km; oszczędzał benzynę!), trzecie pół godziny — na dostanie przepustki, czwarte — na otrzymanie meldunku meteorologicznego. To już dwie godziny. Trzecią godzinę straciliśmy przy ceremonii wyprowadzania samolotu z hangaru. Czwartą — przy nalewaniu benzyny i smaru. Piątą, z czubem, w oczekiwaniu na odprawę celną; mimo, że lecimy tylko do Odesy, a nie zagranicę.

W Smoleńsku podobnie marnujemy dwie godziny przy nalewaniu benzyny. W wyniku musimy pozostać tam na noc. Nocujemy w „najlepszym hotelu", który okazał się gorszy od najgorszego w zapadłym kącie Afryki. Sypialnie i umywalnie — ogólne, jadalnia — niemożliwie brudna. Na szczęście wynaleziono jakoś — specjalnie dla nas — oddzielny pokój, postawiono kwiaty, a nawet karafkę z wodą. Wygląd jadalni i stołowników nie jest zachwycający, wymawiamy się więc od przyjemności wspólnego obiadu — ku zgorszeniu kierowniczki jadalni. Korzystamy zato z domyślności szofera taksówki, który wyszukał dla nas niezłą restaurację (i odmówił wszelkiego wynagrodzenia, mówiąc, że wystarczy mu zadowolenie z przysłużenia się czemś „kolegom zagranicznym"). W pewnej chwili zjawia się urzędowa tłumaczka miejscowa. Oświadczamy jej, że „już urządziliśmy się doskonale". Odchodzi uspokojona i szczęśliwa.

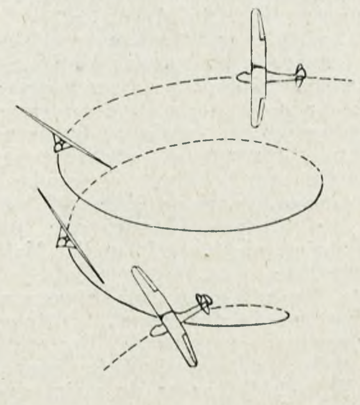
Mamy pozwolenie na lot do Kijowa bynajmniej nie ze Smoleńska, lecz z Moskwy. Musimy więc wracać do Moskwy. Radzi to nam po przyjacielsku zawiadowca lotniska, dodając z całym spokojem: „Nadłożycie tylko 700 km drogi". Lądujemy więc znów w Moskwie. „Dlaczego wracacie ze Smoleńska, skoro mieliście pozwolenie na lot do Kijowa" — indagują nas w Moskwie. W Kijowie znowu indagacje, bo wylądowaliśmy na poligonie.

Kijów, a następnie jeszcze bardziej Odesa, robią dobre wrażenie (po Moskwie). Dopiero wówczas jednak, gdy przelecieliśmy granicę rumuńską, zobaczyliśmy znowu dobrze prezentujące się wsie, doskonałą kulturę rolną".

WIADOMOŚCI INSTYTUTU TECHNIKI SZYBOWNICTWA

Lot w chmurach

Poruszając sprawę lotu w chmurach na szybowcach, zaznaczam, że artykuł niniejszy nie ma na celu propagowania samoszkolenia w ślepym pilotażu. W przekonaniu, że najlepsze efekty, tak pod względem bezpieczeństwa jak opanowania lotu, może dać programowo przeprowadzony kurs oraz trening lotu ślepego, wraz z ogółem pilotów szybowcowych z radością przyjąłem wiadomość o zamierzeniach naszych Władz lotniczych w kierunku umożliwienia nam odpowiedniego przeszkolenia. Ponieważ jednak zdarzają się, zwłaszcza w lotach burzowych, sytuacje, podczas których w powietrzu o naogół dobrej widoczności kondensacja może nastąpić tak szybko, że pilot bez uprzedniego zamiaru musi prowadzić maszynę w locie ślepym, wspomnę o kilku uwagach, które mi się nasunęły w związku z lotami w chmurach. Uwagi te, w braku regularnego wyszkolenia, mogą ułatwić prowadzenie szybowca i zmniejszyć możliwość narażenia go na zbyt duże naprężenia, zdarzające się często w locie zupełnie nieopanowanym. Dobrze jest przemyśleć okoliczności, które mogą zajść w chmurach, aby nie być zaskoczonym sytuacją, wymagającą kombinowania, co znacznie opóźnia odpowiednie reagowanie. Mylna ocena położenia, tak łatwa w pośpiechu, wytężonej obserwacji przyrządów i napięciu nerwów, może powodować reakcję niewłaściwą, pogarszającą sytuację. Aby nie zostać zaskoczonym brakiem widoczności w zupełnym nieorientowaniu się we wskazaniach przyrządów do ślepego lotu, starałem się poznać ich działanie. Latając przy stałej widoczności horyzontu, obserwowałem zachowanie się skrętomierza i kulki w wirażach, locie po linii prostej, opóźnienie wskazań szybkościomierza, busoli it.p. Po zapoznaniu się z działaniem przyrządów robiłem odwrotnie: przesłaniając lewą ręką oczy, wyrzekałem się widoczności horyzontu i starałem się szybowiec prowadzić w obranym kierunku z możliwie ścisłym zachowaniem kursu (zaznaczam, że trening taki należy przeprowadzać na wysokości kilkuset metrów, w miejscu, gdzie nie ma innych szybowców). Co pewien czas odsłaniałem oczy i kontrolowałem wykonanie lotu, starając się zdać sobie sprawę z ewentualnych błędów, aby ich na przyszłość unikać. Po treningu z przesłanianym horyzontem zacząłem w linii prostej przechodzić spokojne, niewielkie chmurki. Po przejściu odlatywałem trochę od nich, aby móc zrobić skręt o 180°, mieć czas wyrównać szybowiec, po czym przelatywałem je w przeciwnym kierunku. Przelatywanie takie po uprzednio wspomnianym treningu nie nastręcza specjalnych trudności, choćby ze względu na krótkość trwania, a przyzwyczaja do zupełnego zdania się na przyrządy i pilnej ich obserwacji. Często zdarza się, że odczuwamy zupełnie inne położenie aparatu, aniżeli wskazują przyrządy. Związane z czuciem odruchy należy opanować, a reagować wyłącznie na wskazania przyrządów, przy zupełnym bowiem braku widoczności zachodzą możliwości nieprawidłowego odczuwania położenia. Przy dłuższych lotach w chmurze miałem trudności w otrzymaniu kierunku na busoli. Bezwładność jej była dość duża i często, kiedy po zareagowaniu na wychylenie skrętomierza czy kulki szybowiec, zdawałoby się, został doprowadzony z powrotem do lotu w obranym kierunku, busola w jakiś moment później zaczynała się obracać, wykazując nieraz dość dużą zmianę kursu. Naprowadzanie na kurs obrany sprawiało mi też kłopoty, bowiem przy wykonywaniu w tym celu potrzebnego skrętu, nie doceniając bezwładności busoli, powodowałem przejścia po za kurs w drugim kierunku i nową konieczność reakcji. Jako efekt, tor lotu wypadał po linii poziomej, falistej. Jednak wprawa może doprowadzić do znacznego jej wyrównania i wystarczającego opanowania utrzymania obranego kierunku. Gorzej przedstawiała się sprawa krążenia. Wtedy na kulkę prócz siły ciężkości działa siła odśrodkowa, a ta, już choćby dlatego, że jest zależna od promienia i szybkości kątowej, komplikuje orientowanie się ze wskazań kulki. Zdarzało mi się, że przy niezmienności skrętu i wskazaniu kulki, pozwalającym sądzić, iż skręt odbywa się prawidłowo, szybowiec rozpędzał się znacznie. Jak się przekonałem, było to wynikiem tego, że szybowiec po pewnym czasie krążenia kładł się stromiej na skrzydło (rys. 1), a niezmienione dla


ITS 36 236

Rys. 1.

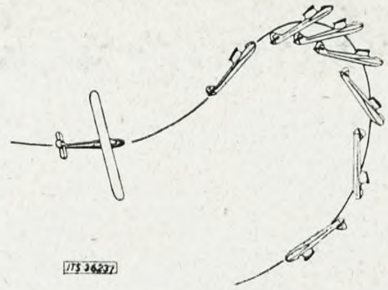
nowej sytuacji wychylenie steru kierunkowego, dobrane do skrętu mało położonego, spowodowało coś w rodzaju spirali pod horyzontem, z tendencją zwiększania stromizny i szybkości. Na skutek większej siły odśrodkowej, wywołanej wzrostem szybkości krążenia, kulka pozostawała w miejscu lub też przesuwała się w kierunku pochylenia nieznacznie, z dużym opóźnieniem. W czasie wzrostu szybkości, wynikłego z powyższej przyczyny, reagowanie sterem głębokości, dające przy niewielkim pochylaniu jako efekt zmniejszenie szybkości — mija się z celem, a powoduje wzrost siły odśrodkowej na skutek nowego zmniejszenia szybkości kątowej, które musi nastąpić nawet przy niezmiennej szybkości obwodowej, podczas zmniejszenia promienia skrętu. Nie zdając sobie sprawy w pierwszej takiej sytuacji z przyczyny wzrostu szybkości, zdecydowałem się zrezygnować ze skrętu i, dając w tym celu przeciwną skrętowi nogę i lotkę, zauważyłem raptowne przesunięcie kulki w kierunku do skrętu, co wytworzyło obraz silnego pochylenia szybowca. To zachowanie się kulki tłumaczę tym, że przy daniu nogi górnej w głęboko położonym skręcie pod horyzontem, na dużej szybkości, spowodowałem jej zmniejszenie, a zarazem zmniejszenie siły odśrodkowej. Kulka pokazała mi wiszenie; zacząłem odczuwać dmuchanie z boku, co iest wyraźnym objawem ślizgu. Przy następnych rozpędzeniach, bez wyraźnej zmiany położenia steru wysokości, miałem pracę uproszczoną, bo dla określenia powodu próbowałem odrazu lekkiego dania nogi przeciwnej skrętowi, co wywoływało ruch kulki i możliwość zorientowania się w położeniu szybowca. Zdarzyło się kilka razy, że przy wyprowadzaniu aparatu z dużego pochylenia odczuwałem silniejsze przyciskanie do siodełka, następnie — wybitne zmniejszenie szybkości, zmalenie przyciskania i wyraźne tonięcie szybowca. Najprawdopodobniej przyczyną tego był fakt, że pośpiesznie wyprowadzając szybowiec, będący na nadmiernej szybkości, z pochylenia na skrzydło, pozostawiałem ster głębokości zbyt blisko położenia, odpowiadającego szybkości normalnej, co powodowało rodzaj świecy (rys. 2). Po takiej świecy szybowiec wytracał szybkość (robiło się cicho) i walił się. Odczuwałem, jak to zwykle bywa po przeciągnięciu, intensywne pochylenie do przodu. O prawdopodobieństwie tego przypuszczenia świadczy choćby fakt, że po takim waleniu szybkość znowu raptownie rosła, nawet przy dociąganiu steru głębokości, a później



Rys. 2.

z powrotem malała. Wyciągając konsekwencje z kilku takich doświadczeń, starałem się z głębszych pochyleń na dużej szybkości wyprowadzać aparat wolniej, wtedy bowiem zmiany szybkości odbywały się znacznie łagodniej i można było na nie, mimo bezwładności szybkościomierza, w czas zareagować. Przy szybkościomierzu niedziałającym (zamarznięcie dyszki) starałem się orientować słuchem, prócz tego pamiętałem położenie drążka sterowego dla szybkości normalnej i kontrolowałem, czy położenie w danej chwili niezbyt odbiega od zapamiętanego. W razie raptownego zmalenia szybkości, połączonego z tonięciem i pochyleniem na łeb, trzeba być ostrożnym i nie oddawać drążka, bo można niepotrzebnie doprowadzić do nadmiernego rozpędzenia szybowca, a nawet przejścia na plecy (rys. 3), co przy dużej szybkości, mającej wówczas

miejsce, może spowodować wyłamanie płatów. Dla pilotów, niemających kursu akrobacji, odruch drążkiem w przód, jako reakcja na zmniejszenie szybkości, jest dość zakorzeniony, a ściąganie szybowca przy utracie szybkości, powodujące przejście na łeb, tak konieczne w podobnych sytuacjach — zaprzeczeniem tego, co przez długie godziny lotów weszło im w krew. Z tych choćby powodów uważam, że kurs akrobacji szybownicy powinni przechodzić przed kursem ślepego pilotażu.



Rys. 3.

Najwięcej emocjonujących momentów w lotach ślepych daje nadmierny wzrost szybkości. To, co dzieje się szybko, a nie jest pożądane, powinno przecież otrzymać szybkie antidotum. Tak przynajmniej czuje się wewnętrznie i taki byłby odruch, czego innego jednak wymaga celowość. Dobra „diagnoza" reagowania sterami wymaga dokładnego zdawania sobie sprawy z położenia szybowca, a uczulenie sterów przy dużych szybkościach—delikatnych, nie nerwowych ruchów.

Zbigniew Żabski

XVII. Zawody Szybowcowe w Rhön *(Dokończenie ze str. 332).*

Strona techniczna wygląda nader korzystnie: daleko posunięte ujednostajnienie sprzętu jest czynnikiem pierwszorzędnej wagi, zarazem zaś nie brak nowych konstrukcji, które (poza „Möwe", — co zresztą nie przesądza sprawy) zdały egzamin praktyczny z doskonałym wynikiem.

Strona sportowa (a możeby tak rzec: turystyczna!?) dzięki wielkiej liczbie lotów docelowych w słabych warunkach ma nie mniejsze znaczenie, niż rekordy lat ubiegłych. W szczególności na podkreślenie zasługuje lot docelowy grupowy, wykonany poraz pierwszy na świecie. Dwa loty wysokościowe, skądinąd ciekawe, większego znaczenia praktycznego nie przedstawiają. Nie było przypadkiem, że jeden z pilotów był zawodowym komunikacyjnym, drugi — pilotem meteo z Wrocławia. Doskonalenie szkolenia rozszerza znacznie możliwości i chroni od przymusowego „natychmiastowego przerywania lotu" w chmurach. Całość była wynikiem usilnej pracy, którą widać wszędzie: w poszerzonej i „wyprostowanej" na zakrętach autostradzie na Wasserkuppe, w rozbudowie obozu (od ubiegłego roku przybył masywny „Groenhoff-Haus" i wiele innych rzeczy).

Czytelnika zaciekawiłoby zapewne bezpośrednie porównanie. Sądzę, że między poziomem ekstraklasy polskiej i niemieckiej nie ma istotnych różnic jedynie tam jest ona liczniejsza, dysponuje większą ilością rasowego sprzętu, no i jest nieraz wszechstronniej szkolona (ślepy pilotaż). Są to rzeczy do nadrobienia niemal na poczekaniu. Podobnie najnowsze szybowce polskie nie czynią wrażenia, aby miały w czymkolwiek (poza wykończeniem!) ustępować niemieckim. Szkoda tylko, że mamy ich trochę za mało. Oczywiście — tu ostatecznym sprawdzianem mogą być tylko międzynarodowe zawody — ale to, co można osądzić bezpośrednio — skłania, mojem zdaniem, do takiego właśnie sądu. Natomiast zdaje się, że Polska jest bardziej zaawansowana w racjonalizacji latania wyczynowego („mapy termiczne" i t. p.), ale i tu ostatecznej odpowiedzi musi udzielić również czas.

*

Po zwiedzeniu nowego portu samolotowo - sterowcowego koło Frankfurtu (Niemcy nazywają go z dumą „Weltflughafen Rhein - Main"), korzystając z uprzejmej gościnności gospodarzy, miałem możność zapoznać się w Darmstadzie z niektórymi pracami Deutsches Forschungs-Institut für Segelfug. Ze względu na temat swego referatu na I Zjazd Szybowników, interesowałem się głównie sprawami pokrewnej natury; brak tu miejsca na rozwodzenie się o nich. Sądzę zato, że Czytelnika zainteresuje inny fakt. Oto w Niemczech, po tragicznych wypadkach ub. roku, zakazano na dłuższy czas akrobacji, ponieważ istniejące szybowce nie wytrzymywały i rozlatywały się w powietrzu. Instytutowi powierzono uregulowanie tych bolączek. W wyniku skonstruowano szybowiec „Habicht", który — jak to się na Wasserkuppe wyraził „Reichsluftsportführer", pułk. Mahncke, cierpi jeszcze na choroby wieku dziecięcego. Zanim je usunięto, stworzono już nowy typ, bardzo zresztą zbliżony, nazwany imieniem „Turul". Demonstrowany był on już na Olimpiadzie przez Hannę Reitsch. Odznacza się m. in. wyjątkowo wysoką wytrzymałością i nader szlachetnym wyglądem.

Nie wiem, czy było przypadkiem, czy regułą, że właśnie w tym czasie i w Griesheim (siedziba D. F. S.) budowano nowy hangar etc.

*

W powrotnej drodze do kraju zboczyłem do szkoły szybowcowej w Grunau. Z winy pogody nie ujrzałem sławnego „Moazagotl'a", ale za to poznałem tam p. Schmidta, kierownika szkoły, oraz instruktorów: p.p. van Husena i Fulda *), których osoby, dzięki wielkiej uprzejmości z jednej strony, a głębokiej wiedzy z drugiej, stanowiły dla mnie „odszkodowanie" wystarczające.

Praca odbywa się w terenie górskim i na lotnisku, w dolnie Hirschberg. Wzgórza mają starty na 4 kierunki wiatru, o różnicy poziomów z doliną od 140 do 200 m. Nie mogę pisać o wszystkich, godnych uwagi szczegółach. Wspomnę tylko o ciekawym szybowcu szkolnym, częściowo metalowej konstrukcji, Grunau 10. Na używanych tam „Zöglingach" zwróciła moją uwagę inowacja w sterowaniu kierunkowym, tzw. „Paralellsteuerung" (opory pod stopę na orczyku nie ustawiają się nigdy skośnie, lecz tylko równolegle przesuwają). Zresztą Niemcy, jak i dawniej, nie dbają o amortyzację szkolnych maszyn, za to latają w groźnie wyglądających „Sturzhelm'ach"! Zresztą szkoła jest doskonała i duża (rocznie przepuszcza ok. 1.000 ludzi), — zaś obecnie pośpiesznie jest rozbudowywana (nowe warsztaty, budynki administracyjne i mieszkalne, i t. d.). Kierownictwo jej okazało mi nader uprzejmą gościnność, której zresztą doświadczył także dwa dni wcześniej mój przelotny towarzysz wyprawy do Niemiec, p. Piotr Mynarski.

*) Jest to niesłychanie „szybowcowe" nazwisko. Takąż nazwę nosi rzeka, wypływająca z Wasserkuppe, oraz najbliższe od niej miasto!

Tadeusz Wasiljew